

0- 792025

На правах рукописи



МИРОНОВА МАРГАРИТА ДАВЫДОВНА

**МЕТОДОЛОГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами:
сфера услуг; управление инновациями)**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Казань – 2011

~~75а. 158/01-1222~~
~~22.09.2011~~

Диссертация выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор
Романова Анна Ильинична

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Казаков Владимир Николаевич

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000712013

доктор экономических наук, профессор
Посталюк Михаил Петрович

доктор экономических наук, профессор
Шленов Юрий Викторович

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Российский
государственный университет
туризма и сервиса», г. Москва

Защита состоится «21» октября 2011 года в «___» часов на заседании объединенного диссертационного совета ДМ 212.080.08 при ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет» по адресу: 420015, г. Казань, ул. К.Маркса, д.68, Зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет».

Автореферат разослан «___» _____ 2011 г.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет»

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент

А.В. Морозов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В условиях реформирования российской экономики и развития рыночных отношений формирование качественной и безопасной среды жизнеобеспечения человека становится относительно самостоятельной областью теоретических и прикладных исследований. сферой особых отношений экономики и власти, где действуют механизмы согласования социальных, экономических и политических интересов власти, населения и бизнеса.

Состояние и развитие среды жизнеобеспечения человека в наибольшей степени обусловлены деятельностью важнейшей сферы экономики – жилищно-коммунального хозяйства. Не отрицая значимость многочисленных теоретических исследований процесса реформирования жилищно-коммунального комплекса, необходимо отметить, что большинство работ направлены на проведение общего анализа целей, задач, механизмов реформирования жилищно-коммунальной сферы без учета взаимосвязи уровня качества и стоимости жилищно-коммунальных услуг в новых рыночных экономических условиях.

Сфера жилищно-коммунальных услуг в сегодняшнем ее состоянии характеризуется достаточно низкой инвестиционной привлекательностью и требует привлечения больших инвестиций для модернизации и развития. Проблема усугубляется наличием большой задолженности в отрасли, образовавшейся в первую очередь в результате невыполнения своих обязательств бюджетами всех уровней.

Функционирование сферы жилищно-коммунальных услуг на современном этапе характеризуется высоким уровнем неопределенности при осуществлении инновационной и инвестиционной деятельности. Проявление рисков инновационно-инвестиционной деятельности в жилищно-коммунальной сфере связано не только с угрозами отрицательных экономических и социальных результатов, но и с положительными результатами в форме высокой прибыли, которая является мощным стимулом осуществления рискованной предпринимательской деятельности в отрасли.

Инвестиционный потенциал предприятий жилищно-коммунального комплекса, включающий амортизацию, фонды капитальных ремонтов, прибыль, достаточно высок. Задача состоит в том, чтобы осуществляемые уже сегодня текущие платежи, покрывающие неэффективность комплекса, превратить в инвестиционные ресурсы. Этот процесс не должен быть основан на повышении тарифов для потребителей жилищно-коммунальных услуг. На первый план здесь выдвигается задача повышения эффективности инвестиционной деятельности в жилищно-коммунальной сфере.

Система управления инновационной деятельностью в сфере жилищно-коммунальных услуг, формирующая критерии модификации потенциала предприятий на основе анализа рисков в условиях неопределенности, на



современном этапе выступает как необходимое условие повышения инвестиционной привлекательности отрасли. При этом потенциал субъекта инновационной деятельности рассматривается не как статистическая, но как динамично развивающаяся данность в контексте происходящих в системе управления изменений, адекватных внешним воздействиям.

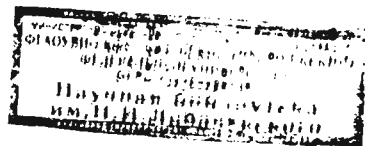
Научное обоснование закономерностей протекания процессов функционирования и развития сферы жилищно-коммунальных услуг обуславливает необходимость проработки значительного объема теоретического и методологического аспектов в данной области, связанных с изучением и последующей интеграцией опыта отечественных и зарубежных исследователей, формированием на этой основе соответствующих моделей исследования, управления и функционирования системы ЖКХ. Вместе с тем имеет место проблема недостаточности существующих методик оценки инвестиционной привлекательности отрасли, ее интегральных характеристик и параметров для получения максимально полной и объективной информации об уровне инвестиционной привлекательности региональной системы ЖКХ и возможности прогнозирования ее дальнейшего инновационного развития. Существенной также является проблема недостаточности научной и методологической разработки проблематики, методологии и инструментария управленческих инноваций в сфере жилищно-коммунальных услуг и, как следствие, оценки их вклада в суммарный эффект устойчивого развития и функционирования отрасли.

Таким образом, совокупность рассмотренных проблем определяет необходимость разработки общей методологии исследования процессов формирования инновационной системы управления предприятиями отрасли в изменяющихся условиях, совершенствования понятийно-исследовательского инструментария оценки инвестиционного потенциала региональной системы ЖКХ, что является предпосылкой для проведения эмпирических исследований, апробации разработанных моделей и методик и создания инструментария исследования, имеющего прикладной характер.

Степень разработанности научной проблемы.

Проблемы формирования методологии инновационного развития услуг жилищно-коммунальной сферы выявляют многоуровневую, комплексную систему задач, реализация которых основана на знании и использовании закономерностей инвестиционных отраслевых процессов, а также на формировании и развитии основ инновационного управления.

Общие вопросы регулирования и управления сферой жилищно-коммунальных услуг в рамках территориально-локализованных систем представлены в трудах В.С. Боголюбова, В.В. Бузырева, Л.В. Велихова, Д.М. Жукова, Г.М. Загидуллиной, Н.П. Кошмана, С.И. Круглика, С.Ш. Останиной, А.Н. Ряховской, Ю.Ф. Симионова, Л.Н. Чернышева и др.



Проблемы реформирования жилищно-коммунального комплекса в регионах и муниципальных образованиях исследованы в работах А.Н.Асаула, В.Л. Бабурина, В.В. Бузырева, П.Г. Грабового, Г.Д.Дроздова, А.Д. Евменова, С.А.Ершовой, Р.А.Исляева, Д.В.Кузнецова, Г.И. Лукина, А.И.Романовой, А.П. Суворовой В.З. Черняка и др.

Комплексное рассмотрение проблематики управленческих инноваций опирается на базовые категории ряда научных концепций и теорий. Значительный вклад в исследование процессов инновационного развития внесли работы зарубежных авторов: Р. Акоффа, В.Беренса, О.Водачковой, П.Друкера, Д.Кларка, Б.Лундвалла, Г.Менша, Р.Нельсона, М.Портера, Б.Санто, Б.Твисса, Д.Уиллера, Р.Фостера, Й.Шумпетера и др.

В отечественной экономической науке общие теоретические и методологические аспекты инновационной деятельности нашли в трудах Ю.П.Анискина, А.И.Анчишкина, И.А. Баева, Л.С. Бляхмана, П.И.Ваганова, С.В.Валдайцева, С.Ю.Глазьева, Л.М.Гохберга, А.А. Дынкина, Д.С.Евстафьева, С.Д.Ильенковой, В.Л. Квинта, С.В.Киселева, Н.Д.Кондратьева, В.П.. Колесова, Б.Н. Кузика, Р.М. Нугаева, А.Г. Поршнева, Б.Н. Порфирьева, М.П. Посталюка, А.И.Пригожина, С.Н.Сильвестрова, А.А.Харина, Ю.В.Шленова, Ю.В.Яковца, В.И.Якунина и др.

Теоретические и практические аспекты формирования управленческих инноваций в контексте рассмотрения генезиса структуры управления организацией представлены в работах С.Н.Абдуллиной, П.И.Ваганова, Г.В.Гетмановой, Е.Т. Гребнева, А.К.Казанцева, Б.З.Мильнера, Д. О' Нила, А.И. Пригожина, Л.Н.Сафиуллина, А. Томпсона, Г. Хэмел, Р.Эшби и других.

Определенное влияние на формирование методологической позиции автора оказала концепция обеспечения устойчивого развития инновационной деятельности, а также исследования в области содержания, оценки и анализа рисков, представленные в работах отечественных и зарубежных авторов К.А. Багриновского, С.Братанович, В.Н.Вяткина, В.А. Гамзы, М.В. Грачевой, Х. Грюнинга, Н.Б. Ерамасовой, В.В. Зражевского, Г.И. Иванова, Р.М Качалова, Г.Б. Клейнера, А.В.Козаченко, С.А.Кузнецова, М.Г.Лапусты, В.Н.Лившица, Ю.И. Петренко, М.В.Пименова, С.В.Пучкова, К. Рэдхэда, В.Л.Тамбовцева, С.Хьюса и др.

Основные представления о сущности и классификации новшеств и инноваций, существенные аспекты институционального обеспечения инновационного развития и методологии организационно-экономического развития инновационных хозяйственных систем рассмотрены в работах отечественных и зарубежных исследователей В.В.Авиловой, Е.П. Ардашевой, А.В. Васильева, И.В. Гилязутдиновой, Дж.А. Гобсона, Ш.Ш.Губаева, Г.И.Гумеровой, В.В. Горшкова, Н.П.Ивашенко, Л.С.Маркова, А.Г. Поршнева, Б.Санто, Б.Твисса, А.И.Шинкевича, А.Г.Фонотова, Ф.И. Шамхалова,

Е.В.Шатровой, Э.А.Уткина, Р.А. Фатхутдинова, О.М. Хотяшевой, Ю.В.Яковца и др.

Проблемы внедрения конкурентных отношений в сфере услуг, экономическая и социальная сущность услуг и связанные с ней противоречия рассматриваются в работах таких исследователей, как Г.А. Аванесова, Л.И. Ерохина, Н.А. Зайцева, В.Н. Казаков, О.Т. Лойко, В.Д. Маркова, К.Хаксевер и др.

Становление и развитие рыночных отношений послужило толчком к разработке новых методологических подходов в планировании социально-экономического развития сферы жилищно-коммунальных услуг территориально-муниципальных образований на основе исследований авторов И.М. Аблаева, В.С.Бочко, Б.М.Гринчеля, А.Э. Гутнова, Л.Э.Лимонова, И.В. Наумова, И.М.Смоляра, А.Р.Шарапова, В.С. Чекалина и др.

В то же время, в рамках формирования инновационной стратегии функционирования и развития жилищно-коммунального комплекса имеющиеся в настоящее время исследования не восполняют в полной мере имеющийся пробел в теме исследования повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отрасли. Методический инструментарий оценки эффективности инновационной системы предприятий ЖКХ может быть существенно расширен за счет использования математических моделей на основе теории игр с природой, систем массового обслуживания, включения методик выбора оптимального решения в условиях неопределенности среды, расчета коэффициента эффективных затрат на покрытие убытков, возникших при наступлении неблагоприятных событий, а также методик оценки инвестиционной привлекательности предприятий отрасли и индикативного планирования развития коммунальной инфраструктуры территории. Поэтому настоящее исследование, посвященное разрешению проблемы повышения эффективности управления средой жизнедеятельности на основе инновационного развития сферы жилищно-коммунальных услуг, представляется актуальным как для корректировки научных представлений о предмете исследования, так и с практической точки зрения – для целей более эффективного функционирования предприятий, максимизации прибыли и достижения устойчивости, повышения инвестиционной привлекательности отрасли.

Цели и задачи научного исследования.

Целью диссертационного исследования является обоснование методологии инновационного развития сферы жилищно-коммунальных услуг, формирование модельного представления об эффективной системе управления деятельностью хозяйствующих субъектов отрасли в процессе инновационной деятельности.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- уточнить базовые представления о сфере жилищно-коммунальных услуг как о хозяйственной системе, и на основе систематизации совокупности научных подходов выявить пусковые и адаптационные механизмы ее и инновационного развития, сформировать понятийный аппарат исследования;

- проанализировать экономическую и социальную эффективность проводимой в стране реформы жилищно-коммунального хозяйства и определить основные направления модернизации и инновационного развития сферы жилищно-коммунальных услуг;

- обосновать методологию исследования организационно-экономического развития хозяйственных систем сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях формирования инновационной экономики;

- разработать на основе существующих теоретических и методических положений методику исследования (анализа) инвестиционной привлекательности сферы жилищно-коммунальных услуг на примере Республики Татарстан на основе количественного (системного) анализа совокупности (системы) отраслевых рисков;

- изучить проблемы формирования и реализации стратегии управления в сфере жилищно-коммунальных услуг и обосновать методологические основы воздействия инновационного управления предприятием на повышение эффективности отрасли;

- выявить и систематизировать совокупность управленческих инноваций, рассмотреть и обновить в методологическом аспекте их сущность, место и роль в контексте структуры организации сферы жилищно-коммунальных услуг;

- выявить основные закономерности влияния организационно-экономических и технологических преобразований на устойчивость деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг;

- разработать модель управления экономической надежностью деятельности жилищно-коммунальных предприятий с учетом производственно-технических и субъективных рисков в сфере жилищно-коммунальных услуг.

Объектом исследования являются процессы, объективные закономерности и особенности, происходящие в системе управления инновационным развитием субъектов сферы услуг, а также средства и методы оценки устойчивости развития их деятельности в условиях внедрения управленческих инноваций в сферу жилищно-коммунальных услуг.

Предметом исследования является методология формирования организационно-экономических отношений, возникающих в процессе инновационного развития сферы жилищно-коммунальных услуг.

Теоретическую и методологическую основу диссертационного исследования составляют методология диалектического метода познания; современные экономические теории; экономические законы и закономерности; фундаментальные труды классиков экономической науки и теории управления; работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблемам

экономики и управления жилищно-коммунальной сферой; основополагающие теории и концепции реформирования и развития ЖКК; методология анализа экономической деятельности; научно-методические разработки, в том числе фонда «Институт экономики города» и др.

В диссертационном исследовании были использованы основные положения системного анализа, теория управления организацией, теории вероятности, статистики и линейного программирования, метод экспертных оценок, методы статистики, методы экономико-математического моделирования и прогнозирования, основные положения и выводы теории рисков, теории катастроф и гомогенетогеники, метод комплексного экономического анализа.

Информационную базу исследования составили законодательные и нормативные акты (РФ) и (РТ), данные Государственных комитетов по статистике (РФ) и (РТ), данные Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ РТ, данные финансовой, бухгалтерской и производственной отчетности предприятий жилищно-коммунального комплекса РТ, результаты экспертных опросов представителей исследуемых предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг РТ, материалы периодической научной печати, диссертации зарубежных и отечественных авторов, а также эмпирический материал, содержащийся в публикациях отечественных и зарубежных авторов, ресурсы глобальной информационной системы Интернет.

Соответствие содержания диссертации избранной специальности.

Работа выполнена в соответствии с п. 1.6.115 (Социально-экономическая эффективность и качество обслуживания населения в отраслях услуг), 1.6.116 (Механизм повышения эффективности и качества услуг), 1.6.117 (Современные тенденции развития организационно-экономических форм хозяйствования в сфере услуг), 1.6.121 (Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития отраслей сферы услуг), 2.1 (Развитие теоретических и методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах) паспорта специальности ВАК 08.00. 05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями; экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: сфера услуг).

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке и научном обосновании методологического подхода, обеспечивающего формирование устойчивого инновационного развития предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг, совершенствовании методической базы оценки инвестиционной привлекательности отрасли и повышении эффективности управления инновационными изменениями деятельности хозяйственных систем на основе внедрения управленческих инноваций.

В числе наиболее важных научных результатов, определяющих новизну и значимость проведенного исследования, можно выделить следующие:

по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями):

1. Систематизированы и уточнены понятия, раскрывающие содержание категории «инновационное развитие» как перспективной стратегии развития и устойчивой деятельности хозяйственных систем в сфере жилищно-коммунальных услуг (инновации, инновационная деятельность, инновационная активность, управленческие инновации, системные связи и отношения, возникающие в процессе деятельности предприятия сферы жилищно-коммунальных услуг); уточнены подходы к содержанию ряда категорий и понятий, имеющих большое значение для исследования выбранной темы: «инновационная хозяйственная система в сфере жилищно-коммунальных услуг» рассматривается как социально-экономическая система, формирующая среду жизнеобеспечения человека на основе расширенного воспроизводства инноваций (инновационной деятельности в материально-технологическом, управленческом, структурно-организационном, информационном уровнях). Управленческие инновации в работе представлены как использование новых подходов и методов управления, приводящих к повышению эффективности предприятия, инновационная гибкость – как готовность идти на инновационные изменения на основе расширения выбора хозяйствующих субъектов.

2. Разработаны концептуальные направления совершенствования системы управления предприятиями сферы жилищно-коммунальных услуг на основе внедрения управленческих инноваций, позволяющие обосновать новые задачи и стратегические мероприятия, направленные на повышение инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отраслевого комплекса, что позволило сформулировать концепцию создания прогрессивной системы управления в области стратегического планирования.

3. Обосновано в рамках методологического подхода к формированию системы принципов управленческих инноваций многоуровневой классификации в жилищно-коммунальной сфере, что инновационные процессы как имманентная часть хозяйственного механизма системы управления предприятия ЖКХ в качестве общего закона и системного принципа функционирования осуществляют основные целеполагающие составляющие его деятельности – преобразование хозяйственных ресурсов в удовлетворенные потребности собственника жилья. На основании разработанных концептуальных направлений совершенствования системы управления разработана система управленческих инноваций как методов инновационного управления предприятием сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях возникающих проблемных ситуаций. Реализация предприятием жилищно-коммунального комплекса инновационной стратегии, направленной на повышение качества и номенклатуры жилищно-

коммунальных услуг, выдвигает необходимость осуществления системных организационных изменений, затрагивающих структуры организационных, ресурсных и кадровых подсистем.

4. Сформирована в соответствии с системными принципами исследования методика сравнительной рейтинговой оценки общей инвестиционной привлекательности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг, основанная на совокупности взаимозависимых показателей, характеризующих состояние инвестиционного потенциала и возможности развития отрасли, спроектированная в соответствии с рамочной конструкцией системы сбалансированных показателей (соотношение дебиторской и кредиторской задолженности, процент текущей собираемости платежей, отношение среднемесячной заработной платы к средней по отрасли, удельный доход), и позволяющая планировать инвестиционную программу хозяйствующих субъектов в зависимости от уровня достигнутой инвестиционной привлекательности.

по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: сфера услуг):

1. Установлено, что деятельность предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях неопределенности сопровождается наличием совокупности разнообразных рисков, что значительно снижает потенциал устойчивого развития отрасли, и обосновано, что составным элементом инновационного управления хозяйственной деятельностью, основанного на принципе многокритериального выбора решений в условиях неопределенности, должен являться организационно-экономический блок мероприятий, направленных на минимизацию технических рисков, реализующихся в форме неблагоприятных для отрасли событий (аварий, катастроф), что способствует формированию такой системы адаптации хозяйствующего субъекта, в результате чего риски могут быть снижены или нейтрализованы (компенсированы вероятные негативные результаты).

2. Определена модифицированная для целей стратегического управления в условиях неопределенности методика оценки степени неблагоприятных воздействий природных факторов внешней среды в процессе формирования и реализации стратегии устойчивого развития предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг, которая основана на анализе результатов, полученных с использованием матрицы «игры с природой», в рамках которой осуществляется оценка и анализ воздействия природно-климатических факторов на эффективность деятельности предприятий жилищно-коммунальной сферы РТ, оценка и отбор перспективных состояний хозяйственной системы относительно параметров внешней среды, что позволяет провести выбор оптимальной организационно-экономической стратегии предприятия при значительных флуктуациях внешних природно-климатических воздействий.

3. Предложена методологическая основа стратегического управления устойчивым развитием предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях меняющихся природно-климатических воздействий внешней среды, предполагающая совмещение концепции управления предприятиями отрасли на основе минимизации ущерба и системы сбалансированных показателей, разработан метод учета основных факторов риска в сфере ЖКХ и сформирована на основе общего концептуального подхода к управлению рисками в жилищно-коммунальной отрасли методика оценки организационно-экономического механизма регулирования величины ожидаемого ущерба при реализации производственно-технических рисков, способных оказать негативное воздействие на непрерывность и качественные характеристики потока жилищно-коммунальных услуг.

4. Разработана индикативная модель оценки управления и развития инженерно-коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, отражающая эффективность реализации инвестиционных программ отрасли жилищно-коммунальных услуг, на основе использования программно-целевого подхода к решению современных жилищно-коммунальных проблем повышения эффективности инвестиций и улучшения качественных характеристик среды жизнеобеспечения человека. Сформированная система показателей развития жилищно-коммунальной сферы муниципальных образований позволяет выявлять общие тенденции развития отрасли ЖКХ, а также сравнивать особенности реализации программ отраслевого развития в различных муниципальных образованиях РТ и РФ, и ориентирована на выработку среднесрочных и долгосрочных стратегических решений комплексной оценки развития инженерно-коммунальной инфраструктуры муниципально-территориальных образований.

5. Предложен и разработан алгоритм оценки эффективности управления результатами деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг посредством экономико-математической модели «система массового обслуживания» на основе адаптированных к условиям их деятельности моделей марковских случайных процессов, уточнены некоторые характеристики хозяйственных систем отрасли в терминах СМО (поток заявок, число каналов обслуживания, время обслуживания, вероятность обслуживания заявки). Модифицированная для сферы жилищно-коммунальных услуг модель СМО, основанная на совокупности показателей, отражающих вероятностный характер возникновения потребностей в обслуживании потребителей и разброса показателей системы, позволяет выявить взаимозависимость характеристик массового обслуживания с качественными характеристиками ЖКУ, обусловленными индивидуальными потребностями заказчика услуг (время обслуживания заявки, вероятность обслуживания заявки, вероятность отказа в обслуживании).

6. Определены концептуальные направления, специфика формирования и развития системы управления на предприятии ЖКХ, сформулированы принципы многоуровневой классификации управленческих инноваций в зависимости от направлений и носителей, уровней управления материально-техническими и трудовыми ресурсами, позволяющие обосновать новые задачи и стратегические мероприятия, направленные на повышение качества жилищно-коммунальных услуг, а также инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отраслевого комплекса.

Личный вклад автора в получение научных результатов:

- разработан методологический подход к исследованию системы управления предприятиями ЖКХ, который, в отличие от используемых ранее подходов (системного, структурно-функционального и др.), позволяет рассматривать формирование обновленной инфраструктуры системы управления предприятиями ЖКХ на основе инвариантного множества инновационных мероприятий, определяемых комплексной системой целей и задач, обеспечивающих устойчивое функционирование и развитие отраслевого комплекса;

- обоснован методологический подход к формированию оценки эффективности деятельности предприятия жилищно-коммунальной сферы на основе математической модели систем массового обслуживания, что позволило определить вероятностные характеристики качественных результатов его деятельности;

- разработана адаптивная концепция управления предприятием ЖКХ, которая, в отличие от используемых ранее подходов выбора чистых стратегий управления в условиях нестабильности среды, основана на выборе промежуточных стратегий как метода (инструмента) минимизации рисков и возможных потерь при наступлении неблагоприятных событий;

- предложен инструментарий оценки инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ, позволяющий выделить основные параметры деятельности хозяйствующих субъектов для формирования системы индикаторов;

- разработаны методологические основы индикативного мониторинга процессов управления развитием коммунальной инфраструктуры территории городов на основе программно-целевого подхода. Особенность методологического подхода заключается в определении целевых сбалансированных параметров развития коммунальной инфраструктуры урбанизированной территории во взаимосвязи с динамическими особенностями развития региональной системы городов, выявленных на основе закономерности Ципфа «Ранг-размер».

- предложена структурно-функциональная модель основных факторов рисков в жилищно-коммунальной сфере и обоснована методика создания организационно-экономического механизма регулирования величины ожидаемого ущерба с использованием коэффициента эффективности затрат на

мероприятия, направленные на минимизацию последствий от наступления неблагоприятных событий;

- расширена трактовка классификации управленческих инноваций на основе выделения основных уровней системы управления хозяйствующего субъекта в процессе создания и внедрения механизмов функционирования инновационной системы управления предприятия. При этом тип адаптации хозяйствующего субъекта к изменениям внешней среды определяется логикой и методологией анализа и синтеза теоретического и эмпирического уровней исследования, а также характеристиками соответствующей инновационной стратегии управления, которая выступает в качестве регулятора субъект-объектных взаимодействий в производственно-хозяйственных операциях;

- получена модель инновационной системы управления предприятиями ЖКХ, которая, в отличие от используемых ранее подходов (системного, структурно-функционального и др.), позволяет рассматривать формирование инновационной инфраструктуры системы управления на основе инвариантного множества направлений инновационных мероприятий, определяемых комплексом целей и задач, обеспечивающих устойчивое функционирование и развитие отрасли.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что основные положения, содержащиеся в диссертации, конкретизированы в теоретических и практических методиках, моделях и выводах и вносят существенный вклад в теорию инновационного управления в ЖКХ, а также могут быть использованы при совершенствовании институционального и инфраструктурных механизмов инновационного развития хозяйственных систем. Разработанные теоретические положения и методические рекомендации, а также модели управления предприятиями ЖКХ в условиях неопределенности и система мониторинга качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, будут способствовать повышению эффективности деятельности предприятий и инвестиционной привлекательности, а также развитию отрасли.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования разработанных в диссертации методологических подходов в формировании инфраструктурного обеспечения устойчивого развития жилищно-коммунальной сферы, а также при формировании инфраструктурной политики жилищно-коммунальной сферы региона и разработке официальных нормативных и программных документов.

Разработанные методики оценки качества жилищно-коммунальных услуг и выбора оптимальной стратегии управления предприятием отрасли на основе экономико-математических моделей может быть использованы для получения объективной информации о деятельности отдельного предприятия ЖКХ. Внедрение управленческих инноваций, связанных с идентификацией, анализом рисков и принятием решений обусловит снижение отрицательных последствий

наступления рискованных событий деятельности в целях оздоровления отрасли в целом и повышения ее инвестиционной привлекательности.

Основные положения и выводы диссертации могут быть применены при разработке инновационных программ развития предприятий жилищно-коммунальной сферы РТ и РФ.

Материалы диссертации могут быть использованы в процессе преподавания дисциплин «Экономика сферы услуг», «Инновационный менеджмент», «Стратегический менеджмент», «Экономика городского хозяйства», «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

Достоверность полученных автором научных результатов основана на:

- использовании репрезентативной статистической и бухгалтерской отчетности за период с 2005 по 2010 годы по предприятиям жилищно-коммунального комплекса РТ;
- учете современных научных теорий и методов исследования экономических систем, позволяющих получить достоверные результаты, подтверждающие исходную гипотезу исследования;
- оценке сопоставления теоретических положений и практических результатов, полученных автором в процессе исследования.

Апробация и внедрение результаты работы. Основные положения диссертации были доложены автором и получили положительную оценку на международных и всероссийских конференциях, в том числе на международных конференциях «Социальная трансформация и актуальные проблемы современного общества» (Казань, 2002), «Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции» (Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова, 2008), «Проблемы взаимодействия теории и практики при решении социально-экономических задач в условиях глобального кризиса» (Саратов, 2010), «Проблемы современной экономики» (Волгоград, 2010); «Глобалистика – 2011: глобальные проблемы развития крупных городов» (Москва, МГУ им. М.В.Лобачевского, 2011), на всероссийских конференциях «Современные социокультурные процессы: проблемы, тенденции, новации» (Казань, 2006), «Научно-практическая конференция» (Казань, 2008), «Актуальные вопросы экономических наук» (Новосибирск, 2009), «Стратегия устойчивого развития регионов России», (Новосибирск, 2010), «Современные социально-экономические проблемы: поиск их решения» (Зеленодольск, 2010). Автор является неоднократным лауреатом конкурсов: «50 инновационных идей для Республики Татарстан» в номинации «Социально-экономическое развитие РТ» (2008), «Инновационные идеи и проекты Юга России» в номинации «Проекты и идеи, направленные на развитие жилищно-коммунального хозяйства» (2008), «Шестой Всероссийский Конкурс деловых, инновационно-технических идей и проектов «Сотворение и созидание будущей России» за 1 место в номинации «Проекты и идеи, направленные на развитие жилищно-

коммунального хозяйства России»» (2010). Результаты исследования приняты к использованию в деятельности Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 45 работ, общим объемом 49,6 п.л., в том числе 3 монографии, из них – одна авторская объемом 18 п.л. и 15 научных статей в ведущих рецензируемых журналах перечня ВАК РФ. Личный вклад автора в публикации 40,5 п.л.

Структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертационного исследования, показана степень ее разработанности в научных трудах отечественных и зарубежных ученых, определены цель и задачи, охарактеризована исходная теоретико-методологическая база и информационные источники исследования, обозначены элементы научной новизны, показаны теоретическая и практическая значимость полученных результатов и направления их апробации.

В **первой главе** «Методология обеспечения инновационного развития отрасли жилищно-коммунальных услуг» представлена эволюция взглядов на проблему формирования и развития инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса РФ. Уточнен понятийный аппарат, обозначены новые методологические предпосылки анализа направлений экономических преобразований, определяемых стратегической направленностью системы управления, позволяющей предприятиям ЖКХ адаптироваться к изменяющимся условиям в процессе их функционирования и развития. Обозначены теоретический и методологический подходы, а также условия создания механизмов инновационных преобразований при решении задачи совершенствования системы управления хозяйствующего субъекта.

Во **второй главе** «Методологические основы устойчивого развития отрасли жилищно-коммунальных услуг» рассмотрены основные теоретико-методологические тенденции классификации факторов риска различных экономических систем. Разработана структурно-функциональная модель основных факторов риска в жилищно-коммунальной сфере и обоснована методика создания организационно-экономического механизма регулирования величины ожидаемого ущерба с использованием коэффициента эффективности затрат на мероприятия, направленные на минимизацию последствий от наступления неблагоприятных событий.

В **третьей главе** «Методология и инструментарий применения экономико-математических моделей в практике инновационного управления сферой жилищно-коммунальной услуг» проведена диагностика основных характеристик производственных процессов предприятий РТ отрасли, представлен процесс экономико-математического моделирования предоставляемой жилищно-коммунальной услуги и выбора оптимальной

стратегии предприятия ЖКХ в условиях неопределенности. Также приведена расширенная трактовка классификации управленческих инноваций на основе выделения основных уровней инновационной системы управления предприятиями сферы жилищно-коммунальных услуг и обоснован выбор множества направлений инновационных мероприятий, обеспечивающих формирование и развитие инфраструктуры системы управления предприятий отрасли.

В четвертой главе «Методы оценки общего инвестиционного потенциала отрасли жилищно-коммунальных услуг Республики Татарстан» обоснована методика рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности предприятий отрасли, представлена система индикаторов реализации программ развития инженерно-коммунальной инфраструктуры муниципальных образований как инструментальный при решении проблем повышения эффективности, конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального комплекса РТ.

В заключении представлены основные выводы по результатам исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Результат 1. Систематизированы и уточнены понятия, раскрывающие содержание категории «инновационное развитие» как перспективной стратегии развития и устойчивой деятельности хозяйственных систем в сфере жилищно-коммунальных услуг; уточнены подходы к содержанию ряда категорий и понятий, имеющих важное значение для исследования выбранной темы.

В диссертационном исследовании экономическая категория «хозяйственная система» рассматривается как многозначное понятие. В широком смысле хозяйственная система представляет собой исторически сложившуюся экономическую систему производства, обмена, распределения и использования произведенного продукта. Применительно к современным условиям в более узком, прикладном значении хозяйственная система определяется как структурная ячейка рыночного функционирования экономики, реализующая достаточно устойчивые цели и способная к относительно самостоятельному воспроизводству. В качестве хозяйственных систем рассматриваются предприятия различных форм собственности, так их совокупность, определенная относительно целей решения хозяйственных и социально-экономических задач различного масштаба - муниципального, регионального, отраслевого, межотраслевого, межрегионального и других масштабов. Основные уровни хозяйственных систем представлены как совокупность трех уровней: национальная хозяйственная система, региональная хозяйственная система и хозяйственная система в форме отдельных

предприятий или их различных сочетаний. Таким образом, хозяйственная система в сфере жилищно-коммунальных услуг может быть рассмотрена на трех уровнях: национальная хозяйственная система – жилищно-коммунальный комплекс РФ, региональная хозяйственная система сферы жилищно-коммунальных услуг и хозяйственная система в форме отдельных предприятий отрасли или их различных сочетаний.

В диссертации понятие «управленческие инновации в сфере жилищно-коммунальных услуг» определено как системное использование новых подходов и методов управления, приводящих к повышению эффективности предприятия и формирующих качественную среду жизнеобеспечения человека на основе инновационных технологий управления предприятиями отрасли.

Современную социально-экономическую хозяйственную систему, формирующую среду жизнеобеспечения человека, можно охарактеризовать как систему инновационного воспроизводства. Установлено, что инновационное развитие – это основной процесс инновационной деятельности предприятия жилищно-коммунальной сферы, являющийся совокупностью двух основных взаимообусловленных процессов: с одной стороны, инновационный процесс, рассматриваемый как процесс создания, распространения, потребления хозяйствующими субъектами научно-технических, производственных, организационных, управленческих и других новшеств и формирующий основу модернизации социально-экономических процессов в целом; с другой стороны – инновационные процессы, которые формируются и неразрывно связаны с новыми подходами в организации управления на всех уровнях хозяйствования. Интеллектуальная деятельность, специальные знания, бизнес-коммуникации, инновации в области планирования и управления, логистики, маркетинга и обслуживания являются основными компонентами содержания понятия «управленческие инновации». Таким образом, управленческие инновации в сфере жилищно-коммунальных услуг определены (представлены) как совокупность новых подходов и методов управления на основе расширения выбора их применения хозяйствующими субъектами, приводящих к повышению эффективности деятельности предприятий отрасли.

Эффективность экономических преобразований в сфере жилищно-коммунальных услуг во многом определяется стратегической направленностью системы управления, позволяющей предприятиям адаптироваться к изменяющимся условиям в процессе их функционирования и развития. Поэтому при формировании и внедрении системы инновационного управления на первый план выдвигается задача теоретического и методологического обоснования стратегических подходов совершенствования системы управления хозяйствующего субъекта, а также практическая задача создания механизмов инновационных преобразований в системе управления предприятием отрасли.

Обосновано, что быстрые и необратимые изменения в структуре производственных отношений в жилищно-коммунальной сфере несколько

опережают согласованность взаимодействия основных компонентов управленческих схем, организационных структур с производственно-технологическими процессами на предприятиях жилищно-коммунальной сферы. Значительно отстают и темпы технического переоснащения предприятий отрасли, направленные на устранение имеющихся недостатков в работе. Эти обстоятельства, в свою очередь, являются одной из существенных причин, негативно влияющих на инвестиционную привлекательность отрасли региона. Следовательно, возникающие противоречия являются объективной предпосылкой для разработки механизмов опережающего обновления систем управления субъектов хозяйствования на основе управленческих инноваций на предприятиях ЖКК. При этом управленческие инновации рассматриваются в контексте анализа и оценки динамики структурного соотношения технологий, продукции и предприятия как субъекта хозяйствования в целом и функционально определяются характером и особенностями среды, в которой происходит деятельность и развитие предприятия жилищно-коммунальной сферы. Установлено, что изменение взаимодействий и взаимосвязи компонентов системы управления предприятием, динамика которых реализуется последовательно во времени и в условиях постоянно изменяющейся среды, составляет содержание инновационных процессов, происходящих в структуре системы управления предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Инновационные процессы, их цели, задачи, функции, а также факторы и условия их реализации в условиях неопределенности способствуют формированию инновационной системы управления предприятиями жилищно-коммунальной сферы.

В рамках системного подхода анализа управленческих инноваций в сфере жилищно-коммунальных услуг данная категория может рассматриваться как комплекс инновационных мероприятий и их продуктов, преобразующих собственно характер и содержание производственно-хозяйственной деятельности предприятия и изменяющих качественные характеристики его ресурсного потенциала (трудовые, материальные, финансовые, информационные и др.).

Необходимость развития инновационного потенциала обусловлена тем, что в условиях реформирования ЖКХ происходит сдвиг в доминантах конкуренции предприятий отрасли, от ценового фактора – к качеству услуг, качеству технологий и, наконец, к качеству деятельности предприятия жилищно-коммунальной сферы. Таким образом, управленческие инновации, выступая в форме реализации инновационного управления предприятием сферы жилищно-коммунальных услуг, обеспечивают качественное изменение системы управления и прогрессивный переход на качественно иной уровень его деятельности.

Результат 2. Установлено, что деятельность предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях неопределенности

сопровождается наличием совокупности разнообразных рисков и обосновано, что составным элементом инновационного управления хозяйственной деятельностью должен являться организационно-экономический блок мероприятий, в результате чего риски могут быть снижены или нейтрализованы (компенсированы вероятные негативные результаты).

Жилищно-коммунальное хозяйство как важнейшая отрасль экономики обеспечивает непрерывное производство жилищно-коммунальных услуг, формирует качественные показатели среды жизнеобеспечения человека. Эффективность экономических преобразований в жилищно-коммунальной сфере во многом определяется стратегической направленностью системы управления, позволяющей предприятиям сферы жилищно-коммунальных услуг адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям. С целью создания условий успешного функционирования и развития хозяйственных систем необходимо провести классификацию и оценку вероятности наступления негативных для предприятий отрасли событий. Данные негативные события являются проявлением потенциальной (скрытой, латентной) или реальной (явной) угрозы или опасности.

Риски характеризуют вероятность наступления во времени событий, ведущих к изменению равновесий устойчивости социально-экономических систем. Их источник – условия и факторы, обуславливающие неопределенность информации, являющейся невозполнимым производственным ресурсом, распределенным ассиметричным образом.

В исследованиях по теории управления выделяется множество видов неопределенности. Неопределенность состояния хозяйственных систем связана с эффектом непосредственного воздействия на целевые показатели организации, а также с временным параметром этого влияния. В практике управления жилищно-коммунальным хозяйством доминирует подход, при котором ожидаемые нежелательные события рассматриваются как угроза или риски. Таким образом, в основе категории «риск» применительно к деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг лежит понятие «опасность». В нашем исследовании данная категория рассматривается объективная закономерность, обуславливающая процессы количественного и качественного изменения хозяйственных систем сферы жилищно-коммунальных услуг, воспринимаемых в форме угрозы жизненно важным потребностям людей (необратимого негативного изменения среды жизнеобеспечения человека). Последствия рисков в жилищно-коммунальной сфере чаще всего проявляются в виде финансовых потерь эквивалентных величине ущерба, возникшего вследствие реализации негативных для предприятий отрасли событий. В контексте исторического и технологического подходов к анализу рисков в сфере жилищно-коммунальных услуг в диссертационном исследовании риски

рассматриваются как результат накопления регрессивного потенциала отрасли, который характеризуется такими свойствами, как:

- 1) невозполнимость утраты свойств среды жизнеобеспечения человека, ее количественных характеристик, проявляющихся в форме материальных и духовных ценностей, бывших полезными и необходимыми для человека в прошлом, но теряющих свое значение и исчезающих в настоящем времени;
- 2) появление новых свойств, качеств, материальных и духовных ценностей среды жизнеобеспечения человека масштаб угроз и будущий регрессивный потенциал которых не определен;
- 3) снижение уровня пороговой безопасности среды жизнеобеспечения человека по мере создания новых производств, технологий и, как следствие, возрастание экологических угроз;

При рассмотрении рисков в жилищно-коммунальной сфере наступление неблагоприятных событий влечет за собой не только невозможность получения ожидаемой прибыли, но и вероятность потерь в результатах производственной деятельности, выражающихся в недостаточном количестве и низком качестве производимых жилищно-коммунальных услуг.

Для предприятия ЖКХ негативные события способны нанести определенный ущерб, измеряемый в стоимостном выражении. В определенных ситуациях величина ущерба может стать катастрофической. В ситуации катастрофы величина ущерба в результате неблагоприятного события значительно превышает величину собственных средств предприятия.

Согласно полученным экспертным оценкам в сфере жилищно-коммунальных услуг Республики Татарстан наиболее высокие риски обусловлены событиями, представленными на рисунке (рис. 1) и в таблице (таблица 1).

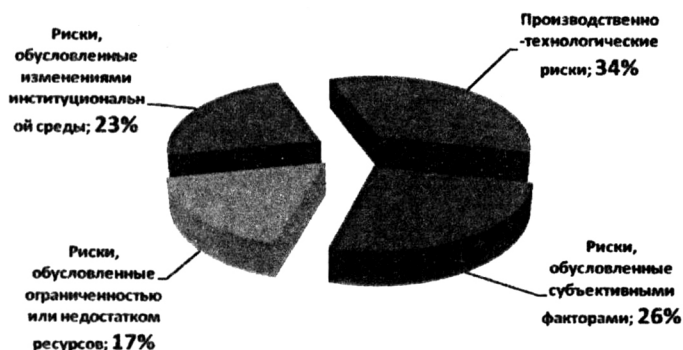


Рис.1. Основные группы рисков неблагоприятных событий в сфере жилищно-коммунальных услуг

Риски в сфере жилищно-коммунальных услуг содержат неопределенность, так как вследствие их реализации возникает некоторое множество вариантов конечных событий, что, безусловно, должно отразиться на системе управления хозяйственными системами. Таким образом, система управления на предприятиях жилищно-коммунальной сферы должна обладать гибкостью и способностью к адаптации в условиях неопределенности. Непрерывный процесс производства жилищно-коммунальных услуг является совокупностью взаимосвязанных производственно-технологических звеньев, при этом, возникновение рисков в одном из них, приведет к возникновению неблагоприятных событий на всех участках производственно-технологической цепи. Следовательно, система управления рисками в сфере жилищно-коммунальных услуг должна учитывать иерархичность системы рисков, то есть первичность тех из них, возникновение которых ведет к реализации неблагоприятных событий в отрасли.

Таблица 1

Количественные оценки реализации рисков неблагоприятных событий в сфере жилищно-коммунальных услуг РТ

№ п/п	Событие, оказывающее негативное воздействие на показатели деятельности предприятий ЖКХ	Оценка риска, г
1	Производственно-технические риски	
1.1	Неисправность оборудования	0,34
1.2	Аварии основного оборудования	0,28
1.3	Недостаточное техническое перевооружение отрасли	0,23
1.4	Износ основных фондов	0,34
2	Риски, обусловленные субъективными факторами	
2.1	Отсутствие/недостаток квалифицированных кадров в отрасли	0,34
2.2	Недостаточное качество управленческих решений	0,34
2.3	Отсутствие у предприятий ЖКХ опыта осуществления инвестиционных проектов	0,23
3	Риски, обусловленные ограниченностью или недостатком ресурсов	
3.1	Введение ограничений на использование местных природных ресурсов	0,34
3.2	Перебои энергоснабжения и поставок топлива	0,27

4	Риски, обусловленные изменениями институциональной среды	
4.1	Ужесточение экологических требований в регионе хозяйствования предприятий	0,28
4.2	Падение платежеспособного спроса в географическом секторе рынка сбыта	0,26
4.3	Появление новых хозяйствующих субъектов-конкурентов в отрасли	0,26
4.4	Экономический кризис	0,26
4.5	Монополия отрасли	0,32
4.6	«Открытые возможности» для экономических преступлений и злоупотреблений	0,22
4.7	Инвестиционная неопределенность в связи с отсутствием четких правил игры	0,21

Проведенное диссертационное исследование показало, что к группе первичных рисков в сфере жилищно-коммунальных услуг РТ относится совокупность производственно-технологических рисков, риски, обусловленные ограниченностью или недостатком ресурсов, риски, обусловленные субъективными факторами, а также риски, обусловленные изменениями институциональной среды (Табл.1). Мероприятия по минимизации комплекса рисков в сфере жилищно-коммунальных услуг должны представлять комплексную систему, основанную на количественной оценке рисков и направленную на повышение устойчивости и инвестиционной привлекательности хозяйственных субъектов отрасли.

Результат 3. Определена методика оценки и отбора перспективных состояний хозяйственной системы в зависимости от степени воздействия неблагоприятных природных факторов внешней среды с использованием матрицы «игры с природой»

Важнейшим вопросом повышения эффективности управления предприятия ЖКК является оценка эффективности уже сложившихся систем управления и альтернативных управленческих систем. Сопоставления фактического объема финансовых средств, полученных в качестве оплаты населения за ЖКУ ($D_{общ}$) и требуемого необходимого для воспроизводства ЖКУ и выплаты зарплаты ЖКК ($P_{общ}$) позволяет определить уровень самоокупаемости (Y_c) предприятия как

$$Y_c = \frac{D_{общ}}{P_{общ}} \quad (1)$$

при $U_c=1$ – безубыточный вариант; при $U_c>1$ – доходный вариант; при $U_c<1$ – убыточный вариант.

Поднять уровень самоокупаемости предприятия жилищно-коммунальной сферы до значений $U_c \geq 1$ можно, либо повысив собираемость платежей и/или тарифы на оказываемые услуги, либо понизив расходную часть средств предприятия жилищно-коммунальной сферы. Таким образом, если собираемость платежей населения за предоставленные жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) в 2006-2010 г. Казани достигла 98%, то резерва повышения доходности посредством простого повышения тарифов и нормативов потребления ЖКУ достигнуть уже невозможно. Поэтому использование интенсивных методов повышения эффективности управления посредством сокращения расходной части ЖКУ и использования внутренних ресурсов является одной из важнейших задач стратегического управления предприятием сферы жилищно-коммунальных услуг.

В последние десятилетия на развитие и состояние мировой и региональной экономики оказывают глобальные процессы изменения климата. Деятельность предприятий ЖКК также подвергается негативному влиянию быстропротекающих изменений погоды (погодных флюктуаций). Непредсказуемость климатических процессов, их быстрая изменчивость, порождают определенную «реакцию» на них коммунальной инфраструктуры. Но, как правило, управленческие действия в быстро меняющихся условиях внешней среды имеют преимущественно характер последствий, что определяет необходимость коммунальных служб ликвидировать последствия негативных для отрасли ЖКХ событий, а не вырабатывать стратегию упреждающих действий. Таким образом, с целью выработки стратегии устойчивого развития жилищно-коммунального комплекса разработан инновационный подход к выработке управленческих решений в условиях неопределенности природно-климатических воздействий на основе адаптированной к параметрам деятельности предприятия ЖКХ модели с использованием понятийного инструментального аппарата математической теории игр с природой.

Важной особенностью жилищно-коммунальных услуг является тот факт, что большинство видов услуг невозможно заготовить впрок. Наши исследования также показали наличие сезонных периодов возрастания потребностей на оказание услуг по ремонту сетей тепло- и водоснабжения, пик которых приходится на 10-12 месяцы и 1-2 месяцы года.

При оценке факторов, негативно влияющих на показатель качества ЖКУ, актуальной является проблема невыполнения заявок согласно нормам и стандартам, определяющим качество предоставленных услуг.

Непредсказуемые изменения природно-климатических характеристик (колебания среднесуточных, ежемесячных температур, отклонение количества

выпадающих осадков от средних величин и пр.) являются одним из факторов неопределенности внешней среды предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг. Поэтому мы полагаем, что условия деятельности предприятия ЖКХ зависят не от сознательных действий субъекта, а от объективных обстоятельств, создаваемых быстро изменяющимися природно-климатическими факторами.

В диссертации рассмотрена методика оценки выбора стратегии предприятия в условиях неопределенности, обусловленной природно-климатическими изменениями, и на ее основе составлена матрица «игры с природой» предприятия жилищно-коммунальной сферы на основе четырех состояний природы B_j и четырех стратегий предприятия A_i .

Каждый элемент матрицы игры с природой A рассчитывается по формуле

$$a_{ij} = \frac{A_{ij}}{A_{ii}}, \quad (2)$$

где A_{ij} - доход предприятия, использующего стратегию A_i , при стратегии природы B_j , A_{ii} - доход предприятия, использующего стратегию A_i , при стратегии природы B_i (совпадение стратегии предприятия сферы жилищно-коммунальных услуг и стратегии природы - чистая стратегия предприятия). Элементы платежной матрицы рассчитываются с учетом возможных потерь, связанных в несовпадением выбранной стратегии предприятия ЖКХ на основании сезонных прогнозов и реальных природно-климатических характеристик (величины среднесуточных температур, величины среднегодовых, среднемесячных сезонных осадков).

Апробация данной методики была проведена на 180 предприятиях отрасли жилищно-коммунальных услуг РТ за последние 5 лет. По результатам исследования была составлена матрица «игры с природой», которая имеет следующий вид:

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} B_1 & B_2 & B_3 & B_4 \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ A_4 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1,0 & 0,6 & 0,2 & 0 \\ 0,6 & 0,8 & 0,6 & 0,2 \\ 0,2 & 0,4 & 0,6 & 0,5 \\ 0 & 0,2 & 0,4 & 0,5 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Сравнительный анализ возможных исходов выбора стратегии предприятий жилищно-коммунальной сферы в условиях неопределенности представлен в таблице (Табл. 2).

Таким образом, наши исследования показали, что в условиях максимального рассогласования прогнозных состояний природы и выбора управленческих стратегий известные критерии игр с природой отбора оптимальной стратегии предприятия сферы жилищно-коммунальных услуг не дают определенного предпочтения одной наиболее благоприятной стратегии, обеспечивающей устойчивость его деятельности.

Таблица 2

Анализ отбора стратегий предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях неопределенности природно-климатических характеристик

Критерий теории игры с природой	Математическая формализация критерия	Экономическая интерпретация результата использования критерия
Критерий Вальде	$\max_i (\min_j a_{ij}) = 0,2$	Равновероятное использование стратегии A_2 и A_3 .
Критерий Сэвиджа	$\min_j (\max_i r_{ij}) = 0,4$, где $r_{ij} = \max_i a_{ij} - a_{ij}$, (r_{ij}) - матрица рисков.	Применение стратегии A_3 .
Критерий Гурвица	$\max_i (\alpha \min_j a_{ij} + (1 - \alpha) \max_j a_{ij}) = 0,6$	Применение стратегии A_3 и A_4 .
Критерий максимума	$\max_i (\max_j a_{ij}) = 1$	Применение стратегии A_1 .
Двухпараметрическая модель состояний хозяйственной системы в условиях неопределенности	Равновероятностное распределение различных состояний природы $p_1 = p_2 = p_3 = p_4 = 1/4$	Критерий выбора оптимального решения, обеспечивающего минимум возможных потерь, обуславливает выбор управленческой стратегии A_3 .

В диссертационном исследовании представлена модифицированная для сферы жилищно-коммунальных услуг методика анализа и выбора наиболее эффективных стратегий для управления предприятием ЖКХ в условиях неопределенности природно-климатических воздействий с использованием

двухпараметрической модели состояний системы $\left\{ \sigma_i, M_i \right\}_{i=1,2,3,4}$, основанной на взаимозависимости величины математического ожидания дохода предприятия ЖКХ и дисперсии ожидаемой величины дохода как меры риска (отклонения) от ожидаемого значения и расчетных значений матрицы игры с природой.

Точки, характеризующие множество решений $c_i = \{\sigma_i, M_i\}, i = 1, 2, 3, 4$, изображены на двумерной плоскости (рис.2).

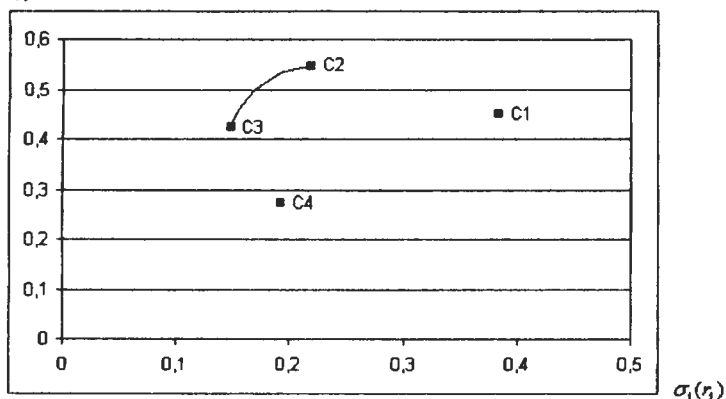
$M(Q_i)$ 

Рис. 2. Стратегии предприятия при равновероятностном ожидании

состояний природы $\bar{P} = \left(\frac{1}{4}; \frac{1}{4}; \frac{1}{4}; \frac{1}{4} \right)$

Максимальный доход предприятию, как видно из графика, обеспечивает выбор стратегии A_2 . Но меньший риск соответствует стратегии A_3 . Критерий выбора оптимального решения, обеспечивающего минимум возможных потерь, обуславливает выбор управленческой стратегии A_3 .

Следовательно, использование предприятием жилищно-коммунальной сферы выбора стратегий с использованием управленческих инноваций на основе модели «игры с природой» и математического ожидания с высокой вероятностью будет способствовать минимизации негативного влияния флуктуаций природно-климатических характеристик внешней среды на объем и качество производимых жилищно-коммунальных услуг, обеспечивать максимальную величину ожидаемого дохода, а также рентабельность и устойчивость отрасли.

Результат 4. Предложена методологическая основа стратегического управления устойчивым развитием предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях быстро меняющихся природно-климатических воздействий внешней среды, разработан метод их учета и снижения, и сформирована методика оценки организационно-экономического механизма регулирования величины ожидаемого ущерба при реализации технических рисков, способных оказать негативное воздействие на непрерывность и качественные характеристики потока жилищно-коммунальных услуг.

В основе категории «риск» применительно к деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг лежит понятие «опасность». Это

объективная закономерность, обуславливающая процессы количественного и качественного изменения мега-, макро-, мезо – и микросистем, воспринимаемых в форме угрозы жизненно важным потребностям людей. Неблагоприятным событиям, относящимся к категории «рисков» присущи такие черты, как нежелательность, неопределенность, случайность. В жилищно-коммунальной сфере последствия рисков чаще всего проявляются в виде финансовых потерь и материального ущерба вследствие различного рода аварий и катастроф.

Анализ специальной литературы и экспертные оценки, полученные в результате исследования более 200 предприятий отрасли ЖКХ РТ за период 2006-2010 г. позволили определить структуру и масштабы рисков в сфере жилищно-коммунальных услуг, оцениваемых через систему качественных показателей и количественных долей (Таблица I). В диссертации также представлены количественные оценки величины материального ущерба $S_{\text{ущ}}$ и величины ущерба с учетом вероятности наступления неблагоприятного события $M_{\text{ущ}}$ в деятельности предприятия ЖКХ.

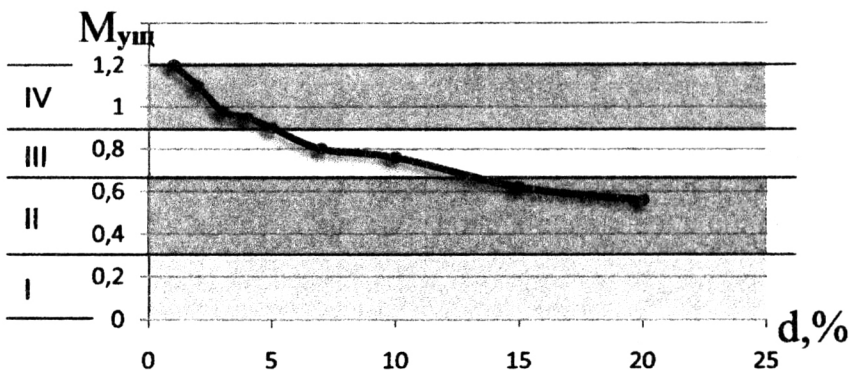


Рис. 3. Влияние эффективных затрат d % на величину максимального ущерба $M_{\text{ущ}}$, вызванного производственно-техническими рисками (с учетом вероятности наступления неблагоприятных событий для устойчивой деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг)

Автором предложена методика расчета коэффициента эффективности ($K_{\text{эфф}}$) затрат на проведение мероприятий по минимизации вероятного ущерба (3).

$$K_{\text{эфф}} = \frac{M_{\text{max}} - M_{\text{ущ}}}{d} \times 100\% \quad (3),$$

где d , млн.руб – затраты на проведение мероприятий по снижению величины ущерба от реализации негативных для предприятия ЖКХ событий

$M_{\text{ум}}$, млн.руб – величина возможного ущерба при проведении мероприятий, предупреждающих максимальные потери;

M_{max} , млн.руб – величина максимального ущерба с учетом вероятности наступления неблагоприятного события.

Коэффициент $K_{\text{эф}}$ показывает величину уменьшения вероятного ущерба на каждый затраченный рубль проведенных мероприятий по минимизации рисков.

Величина коэффициента эффективности затрат резко снижается при увеличении объема затрат на проведение мероприятий по минимизации последствий вследствие наступления неблагоприятных событий.

В диссертации рассмотрено влияние эффективных затрат $d\%$ на величину ущерба $M_{\text{ум}}$, вызванного негативными факторами в жилищно-коммунальной сфере. В поле рисунка 3 расположено 4 зоны: I зона соответствует интервалу показателя ущерба от реализации негативных событий в жилищно-коммунальной сфере $0\% \leq M_{\text{ум}} \leq 25\%$, зона II- интервалу $25\% \leq M_{\text{ум}} \leq 50\%$, III – интервалу $50\% \leq M_{\text{ум}} \leq 75\%$, IV – интервалу $75\% \leq M_{\text{ум}} \leq 100\%$.

Эффективность затрат на минимизацию ущерба, соответствующая снижению величины вероятного ущерба от негативных событий в жилищно-коммунальной сфере в интервале $0\% \leq M_{\text{ум}} \leq 25\%$ ущерба (I зона), лежит в интервале $0\% < d < 5\%$; снижение ожидаемого ущерба до величины $25\% \leq M_{\text{ум}} \leq 50\%$ (II зона) соответствует затратам в интервале $5\% < d < 13\%$; снижение ожидаемого ущерба до величины $50\% \leq M_{\text{ум}} \leq 75\%$ (III зона) соответствует затратам в интервале $13\% < d < 35\%$;

Количественная оценка влияния эффективных затрат на величину максимального ущерба, обусловленного воздействием неблагоприятных для предприятия ЖКХ природно-климатических событий дала следующие результаты. Порог эффективности затрат на минимизацию ущерба находится в интервале $3\% < d < 20\%$ от величины максимального ущерба, при этом величина вероятных убытков для предприятия жилищно-коммунальной сферы снижается с величины 98% до 72% от максимально возможной.

Таким образом, система управления предприятием сферы жилищно-коммунальных услуг должна генерировать инновационные управленческие решения с учетом степени влияния природно-климатических факторов, негативно влияющих на устойчивость деятельности и развитие предприятия. Повышение эффективности деятельности предприятий ЖКХ будет обусловлено внедрением управленческих инноваций, связанных с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, с применением методики минимизации отрицательных последствий наступления рисков событий деятельности в

целях оздоровления отрасли в целом и повышения ее инвестиционной привлекательности.

Результат 5. Разработаны концептуальные направления совершенствования управления предприятиями сферы жилищно-коммунальных услуг на основе внедрения управленческих инноваций, что позволило сформулировать концепцию создания прогрессивной системы управления в области стратегического планирования.

Системное рассмотрение эффективности деятельности предприятия жилищно-коммунальной сферы позволяет выделить два подхода в его исследовании: онтологический и телеологический. Согласно онтологическому подходу процессы развития системы интерпретируются как «управляемые изнутри», при этом результатом деятельности саморазвивающейся, саморегулирующейся системы является инновационное управленческое решение. В контексте онтологического подхода процесс внутреннего развития представляет собой реакцию на проблемы, возникающие перед системой. Телеологический подход интерпретирует процессы развития системы как реакцию на внешние стимулы, при этом инновационные решения рассматриваются как результат объективного процесса. Таким образом, с теоретико-методологической точки зрения разработка инновационной стратегии предприятия жилищно-коммунальной сферы в условиях неопределенности должна обеспечить синтез двух подходов – онтологического и телеологического.

В условиях изменения и неопределенности факторов внешней и внутренней среды для предприятия жилищно-коммунальной сферы инновационные процессы рассматриваются как имманентная часть хозяйственного механизма, выступающая в качестве системного принципа его функционирования, в котором основной целеполагающей компонентой его деятельности является преобразование хозяйственных ресурсов в удовлетворенные потребности собственника жилья. Данный процесс должен обеспечивать определенные характеристики представляемых потребителям потока жилищно-коммунальных услуг, уровнем достижения которых являются результаты функционирования хозяйственной системы. Эти результаты проявляются в изменении качественного уровня всех видов используемых ресурсов, а также качества деятельности, функционирования и развития организации в целом.

В диссертационном исследовании рассмотрено влияние природно-климатических факторов на условия и эффективность деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг в контексте теории адаптации хозяйственной системы к быстрым изменениям природно-климатических условий.

Колебания сезонных температурных максимумов и минимумов, показателей среднегодовых температур и количества осадков имеют в последние годы непрогнозируемый характер, что, на наш взгляд, является причиной возникновения неоднородностей (напряжения) в управляемых

системах. Существенное значение для диссертационного исследования имеет раскрытие взаимосвязи категорий однородности – неоднородности с феноменом развития управляемой системы. Условия существования систем и взаимообусловленность восходящих и нисходящих линий их развития определяется тем, что возникновение в структуре управляемых систем распределенной неоднородности несет условие своей гибели, своего изменения, либо рождает новые локализованные неоднородности – будущие центры образования качественно новых структур. Таким образом, вновь возникающие неоднородности являются основой объекта нового качества, формой нового роста, с другой стороны – условием диалектического отрицания деградации объекта старого качества.

В диссертации рассмотрен выбор стратегии управления предприятием сферы жилищно-коммунальных услуг при его адаптации в условиях неопределенности природно-климатических условий на основе анализа траектории стратегий в поле матрицы переходных состояний системы (рис.5).

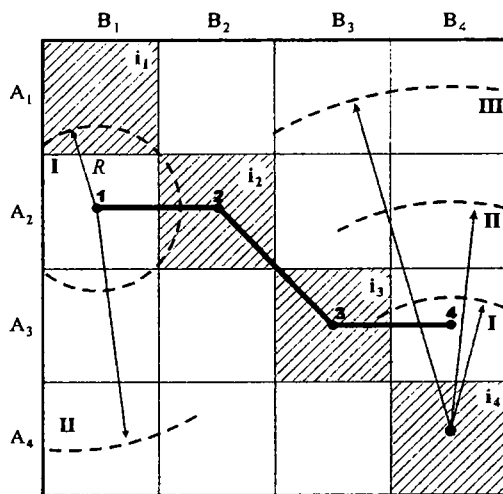


Рис. 4. Выбор (анализ траектории) стратегии управления предприятием сферы жилищно-коммунальных услуг в условиях неопределенности природно-климатических параметров на основе матрицы переходных состояний системы

На уровне представленной модели можно утверждать, что предприятие жилищно-коммунальной сферы, проходя в своем развитии определенные этапы

жизненного цикла в условиях неопределенности, вызванных природно-климатическими изменениями, достигает точки развития, соответствующей кризисному состоянию. Этап кризиса для предприятия ЖКХ характеризуется крайней неустойчивостью, поэтому малейшее изменение характеристик среды, включая изменения природно-климатических условий, является причиной изменения стратегии деятельности хозяйствующего субъекта.

Выбор стратегий перехода предприятия отрасли ЖКХ к устойчивому состоянию основывается на следующих положениях:

- из неустойчивых состояний, близких к точке катастрофы, предприятия сферы жилищно-коммунальных услуг выводятся небольшими изменениями в его деятельности;
- стратегия предприятия ЖКХ должна обеспечивать возможность быстрого изменения работы предприятия в условиях неопределенности природно-климатических условий;
- стратегия предприятия жилищно-коммунальной сферы должна предполагать наличие нескольких устойчивых состояний хозяйствующего субъекта.

Показано, что при неопределенности природно-климатических условий использование жилищно-коммунальным предприятием чистых стратегий, обусловленных сезонными прогнозами (квадранты $I_1 - I_4$), экономически менее целесообразно, чем применение стратегий переходных состояний (траектория состояний 1-2-3-4), при этом $A_1 - A_4$ соответствуют стратегиям предприятия, $B_1 - B_4$ - состояниям природы.

При условии равной экономической достижимости каждого стратегического состояния предприятия ЖКХ, обозначим затраты на переход от одной стратегии к другой в пределах зоны близкого действия I - $T_1 = R$ (усл. ден.ед), затраты на переход в пределах зоны среднего действия II - $T_2 = 2R$, затраты на переход в пределах зоны дальнего действия III - $T_3 = 3R$. Тогда в условиях прогноза холодной зимы A_1 при выборе чистой стратегии затраты на переход к другим стратегиям в период адаптации составят $T = 6R$, если предприятие находится в переходном состоянии (т.е. траектории переходных состояний) аналогичные затраты в данных условиях составят $T = 4R$. Ожидаемое сокращение затрат на мероприятия по адаптации к меняющимся природно-климатическим условиям внешней среды предприятия жилищно-коммунальной сферы составляет 33,3%.

Таким образом, в условиях неопределенности предприятию сферы жилищно-коммунальных услуг экономически целесообразно выбрать стратегию управления, соответствующую переходному состоянию, которое обеспечит оперативную организационно-техническую перестройку как адекватную реакцию хозяйственной системы на быстро изменяющиеся природно-климатические условия внешней среды.

Результат 6. Предложен алгоритм оценки эффективности управления результатами деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг посредством экономико-математического моделирования «системы массового обслуживания» (СМО), уточнены некоторые характеристики хозяйственных систем отрасли в терминах СМО (поток заявок, число каналов обслуживания, время обслуживания, вероятность обслуживания заявки).

Реально сложившаяся экономическая ситуация в жилищно-коммунальной сфере показывает, что производство жилищно-коммунальных услуг предприятиями ЖКХ можно описать с помощью математической модели «Система массового обслуживания (СМО)», которая позволяет количественно оценить качественные характеристики системы, установить зависимость между числом обслуживаемых единиц и качеством обслуживания. Рассмотренная модель СМО отражает вероятностный характер возникновения потребностей в обслуживании потребителей и разброса показателей предприятий жилищно-коммунальной сферы, обслуживающих клиентов. Показателем качества деятельности предприятия ЖКХ выступает вероятность обслуживания заявки на выполнение жилищно-коммунальных услуг. Отказ в заявке на обслуживание может повлечь сбой в работе, аварии инженерно-коммунальных сетей и оборудования и, как следствие, значительный материальный ущерб.

В диссертации проанализирована деятельность предприятий ЖКХ с использованием математической модели СМО с отказами. В рассмотренном нами типичном предприятии ЖКХ количество обслуживающих слесарей, оказывающих обслуживание заявок жильцов – текущий ремонт санитарно-технических сетей и водопровода, – 3 пары, что соответствует количеству каналов СМО $n=3$. Определим вероятность того, что заявка на ЖКУ пройдет не обслуженной. Нами установлены следующие показатели деятельности предприятия ЖКХ: среднее число заявок 8 заявок/день, среднее время, которое затрачивает пара слесарей-сантехников на обслуживание одной заявки – 2 часа. В этом случае вероятность обслуживания можно определить по формуле (4):

$$P_{обс} = 1 - P_{отк} \quad (4),$$

где вероятность отказа обслуживания $P_{отк}$ находится по формуле (5)

$$P_{отк} = P_n = P_n \rho^n / n! \quad (5),$$

при этом P_0 - вероятность простоя каналов обслуживания и ρ - интенсивность нагрузки системы находятся по формулам (6) и (7), соответственно:

$$P_0 = 1 / \sum_{k=0}^n \rho^k / k! \quad (6)$$

$$\rho = \lambda / \mu \quad (7)$$

Вероятность обслуживания составит $P_{обс}=0,787$. Для оценки качества жилищно-коммунальных услуг задается предельная минимальная величина вероятности обслуживания потребителей $P_{офс} = 0,95$. Показателем качества обслуживания потребителей ЖКУ будет нахождение вероятности обслуживания заявок $P_{обс}$ в интервале $P_{обс} \geq 0,95$ (интервал качества ЖКУ). При исходных данных обслуживающей потребителей системы вероятность обслуживания $P_{обс} < 0,95$, что соответствует невыполнению 21,3% поступающих на обслуживание заявок жильцов и увеличению риска сбоев, аварий и катастроф в инженерно-коммунальных сетях (снижению качественных характеристик среды жизнеобеспечения человека). Аналогичные расчеты проведены нами для числа обслуживающих каналов $n=4$ и $n=5$. При этом вероятность обслуживания потребителей жилищно-коммунальных услуг составит $P_{обс}=0,905$ и $P_{обс}=0,963$, соответственно. Таким образом, в исследованной системе массового обслуживания только при числе обслуживающих каналов $n=5$ значение вероятности обслуживания попало в интервал качества ЖКУ $P_{обс} \geq 0,95$.

Таким образом, при увеличении числа каналов обслуживающих заявки до $n=5$, вероятность обслуживания заявок становится более 95%.

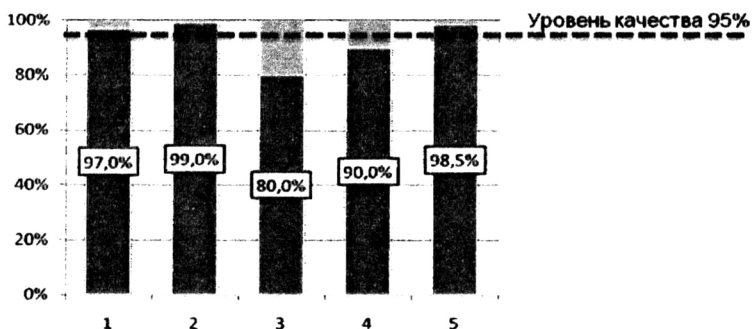


Рис 5. Вероятность исполнения заявки жильцов при различном количестве каналов обслуживания и числе заявок в день:

■ - вероятность обслуживания $P_{обс}$ при числе:

- 1- заявок в день $x=4$ каналов обслуживания $n=3$;
- 2- заявок в день $x=4$ каналов обслуживания $n=4$;
- 3- заявок в день $x=8$ каналов обслуживания $n=3$;
- 4- заявок в день $x=8$ каналов обслуживания $n=4$;
- 5- заявок в день $x=8$ каналов обслуживания $n=5$.

□ - вероятность отказа исполнения заявки $P_{отк}$.

Расчеты модели организации деятельности предприятия ЖКУ как СМО с отказами с очевидностью показывают, что качество ЖКУ, обусловленное

показателями вероятности обслуживания потока заявок от населения не ниже 0,95, может быть достигнуто при выполнении следующих условий: 1) уменьшение числа заявок, что достижимо при своевременном выполнении ремонтно-технических работ и обновлении основных фондов предприятий ЖКХ; 2) уменьшение времени обслуживания заявки, что достижимо при повышении технического состояния обслуживаемых инженерно-коммунальных сетей, а также повышении уровня квалификации работников предприятия. Руководители организации, учитывая необходимость повышения качества оказания жилищно – коммунальных услуг и разброс необходимого числа специалистов по сезонам года от минимального их количества до максимального, должны предусмотреть дополнительное обучение работников смежным специальностям для возможного использования работников по смежному профилю работ, производящихся предприятием ЖКХ в различные временные интервалы для оказания качественных коммунальных услуг как в периоды сезонных «всплесков» заявок на ЖКУ, так и в периоды осуществления плановых ремонтно-технических работ.

Результат 7. Определены концептуальные направления, специфика формирования и развития системы управления сферы жилищно-коммунальных услуг, сформулированы принципы разноразмерной классификации управленческих инноваций в зависимости от направлений и носителей, уровней управления материально-техническими и трудовыми ресурсами, позволяющие обосновать новые задачи и стратегические мероприятия, направленные на повышение качества ЖКУ, а также инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отраслевого комплекса.

Анализ существующих теоретических и практических подходов к управлению ЖКХ показал, что специфические особенности управления отраслевым комплексом обусловлены его социальным и экономическим значением. С одной стороны, жилищно-коммунальный комплекс производит ЖКУ, являющиеся по своей природе массовыми, создающими необходимые условия комфортной среды жизнеобеспечения граждан. С другой стороны, будучи сферой с неубывающим потребительским спросом, ЖКХ обладает практически неограниченным потенциалом для развития бизнеса. Таким образом, исследование системы управления жилищно-коммунальной сферой как сложной социально-экономической системой. Данный принцип соответствует требованию формирования и экономической системы должно рассматриваться с позиции, в которой процесс производства и доставки ЖКУ осуществляется в условиях взаимодействия власти, бизнеса и населения.

Для выбора оптимального варианта стратегии функционирования и развития нами обоснованы в отраслевом разрезе принципы деятельности предприятий жилищно-коммунальной сферы в условиях нестабильности и рисков:

1) Принцип системного подхода и комплексности решаемых задач.

Этот принцип означает, что проектирование системы стратегического управления на предприятии ЖКХ должно основываться на системном анализе процессов инвестирования и управленческих инноваций. Использование системного анализа в практике проектирования систем управления на предприятии ЖКХ предполагает определение целей, анализа структуры системы управления и комплекса проблем, решение которых необходимо для достижения соответствия результатов деятельности хозяйствующего субъекта целям и критериям.

2) Принцип ориентации на инновационное развитие. Означает, что в условиях быстрых колебаний климатических параметров внешней среды система управления предприятием ЖКХ должна обеспечивать инновационное решение качественно новых задач, способствующих повышению эффективности деятельности и его дальнейшему развитию, а практике это приводит к необходимости ориентироваться на инновационный путь развития.

3) Принцип конкурентоспособности. Означает, что в условиях глобального изменения климатических условий для должны ориентироваться на непрерывное производство жилищно-коммунальных услуг, соответствующих установленным нормативам и параметрам качества.

4) Принцип реинжиниринга (непрерывного развития) инновационной системы управления предприятием ЖКХ как системы, адаптирующейся к изменяющимся условиям внешней среды. При этом управленческие инновации должны способствовать решению проблемных ситуаций, возникающих в процессе производства жилищно-коммунальных услуг за счет внедрения новых направлений деятельности, расширения номенклатуры ЖКУ, реконструкции и модернизации, повышения эффективности за счет использования внутренних резервов трудового потенциала, внедрения информационного обеспечения и т.д.

5) Принцип согласования пропускной способности предприятия жилищно-коммунальной сферы как системы массового обслуживания и скорости поступления в систему заявок на предоставление ЖКУ. Данный принцип соответствует требованию выполнения условий организации деятельности предприятия ЖКХ как системы массового обслуживания таким образом, чтобы предупредить перегрузки или простоя основных элементов системы и снижения значения вероятности обслуживания потока заявок до величины $P_{офс} \leq 0,95$, где $P_{iан}$ — вероятность обслуживания поступившей в систему заявки.

6) Принцип рационального сочетания универсальности и специфичности управленческих решений. Означает, что для обеспечения устойчивой деятельности и стратегического развития жилищно-коммунальной сферы необходимо осуществлять корректировку целей, задач, методов управления в соответствии с изменениями внешней и внутренней среды предприятий.

Исходя из вышеперечисленных принципов, можно выделить стратегические цели и ключевые задачи и мероприятия по реализации инновационного управления предприятием ЖКХ (рис. 6).

Рассмотренные принципы классификации управленческих инноваций, адаптированные к жилищно-коммунальной сфере, в зависимости от их направлений и носителей, уровней управления материально-техническими и трудовыми ресурсами, позволяют обосновать новые задачи и стратегические мероприятия, направленные на повышение инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отраслевого комплекса (рис. 6).

Результат 8. Обосновано в рамках методологического подхода к формированию системы управленческих инноваций в жилищно-коммунальной сфере, что инновационные процессы как имманентная часть хозяйственного механизма системы управления предприятиями отраслевого комплекса в качестве общего закона и системного принципа функционирования способствуют прогрессивному развитию и реализации основных целеполагающих составляющих его деятельности – преобразованию хозяйственных ресурсов в жилищно-коммунальные услуги, направленные на удовлетворение потребностей граждан.

Инновационное изменение систем управления жилищно-коммунальными предприятиями должно проходить на основе формирования новых организационных структур и глубоких изменений в содержании и методах управления.

Обоснование выбора инновационных управленческих решений и организационных мероприятий при реализации инновационной стратегии функционирования и развития предприятия ЖКХ должно соответствовать теоретическому и эмпирическому уровням исследования. В процессе создания и внедрения механизмов функционирования инновационной системы управления предприятия, теоретический и эмпирический уровни исследования отображают логику и методологию системного анализа и синтеза. Классификация управленческих инноваций производится по основным уровням системы управления хозяйствующего субъекта.

При этом тип адаптации субъекта хозяйствования к изменениям внешней среды определяется характеристиками соответствующей инновационной стратегии управления, которая выступает в качестве регулятора субъектно-объектных взаимодействий в производственно-хозяйственных операциях.



Рис. 6. Принципы, цели и задачи реализации инновационной стратегии управления предприятия ЖКХ

Традиционно управленческие инновации классифицируются по трем направлениям:

- совершенствование системы управления и организационной структуры предприятия;
- механизация и автоматизация ручного труда;
- повышение квалификации специалистов.

На наш взгляд, наиболее полной является классификация на основе специфических оснований функций управления и отражающих особенности управленческих инноваций, в результате которых происходит развитие системы управления предприятием. Проведенное теоретико-методологическое исследование формирования инфраструктурного обеспечения системы инновационного управления на предприятиях позволило выявить следующие концептуальные направления ее совершенствования на основе внедрения управленческих инноваций:

1. Цели деятельности хозяйствующего субъекта.
2. Стратегия инновационного управления предприятием.
3. Трудовые ресурсы, персонал.
4. Система мониторинга и диагностика результатов деятельности предприятия.

На основании разработанных концептуальных направлений совершенствования системы управления нами разработана система управленческих инноваций (УИ) как методов инновационного управления в сфере жилищно-коммунальных услуг в меняющихся условиях (рис.7).

Реализация предприятием жилищно-коммунального комплекса инновационной стратегии, направленной на повышение качества и номенклатуры жилищно-коммунальных услуг, а также минимизацию рисков неблагоприятных событий, выдвигает необходимость осуществления системных организационных изменений, затрагивающих структуры организационных, ресурсных и кадровых подсистем.

В процессе адаптации предприятия жилищно-коммунальной сферы к меняющимся условиям на основе управленческих инноваций формируются стратегии инновационного управления предприятием, определенный тип организационного организационных структур, для которых характерны динамическое равновесие между процессами, протекающими в среде и системе. Данные процессы отражают способность системы управления своевременно перестраиваться, гибко и адекватно реагировать на динамику изменяющихся условий деятельности посредством инновационных управленческих воздействий.

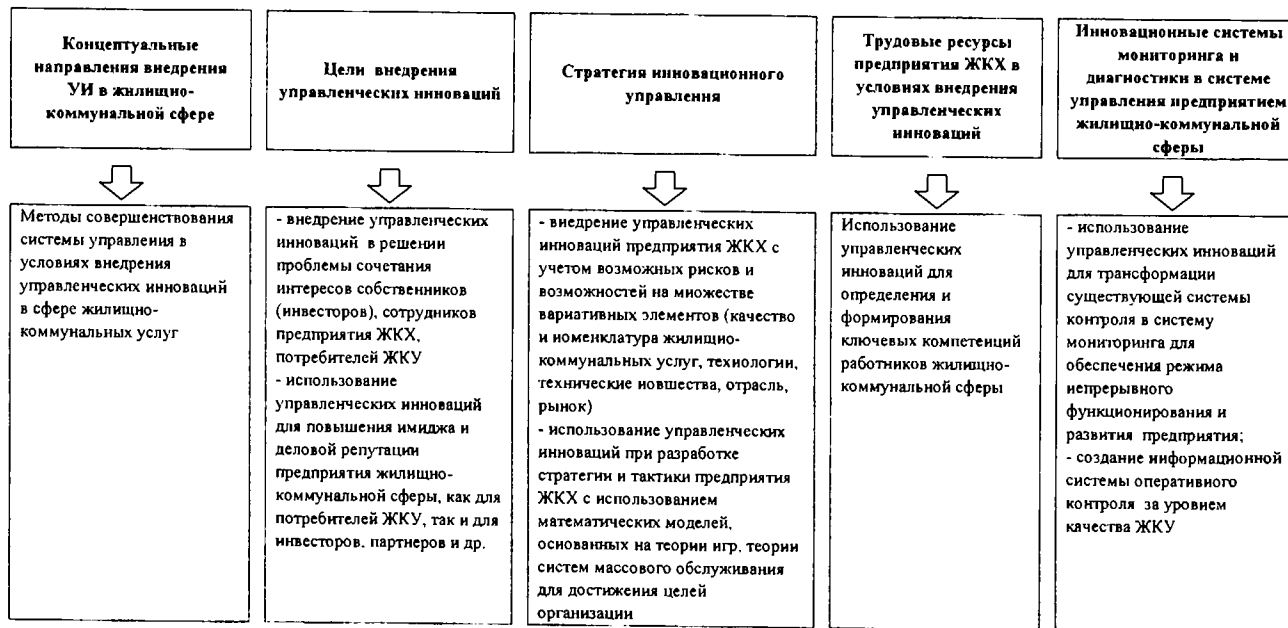


Рис. 7. Концептуальные направления внедрения управленческих инноваций на предприятии сферы жилищно-коммунальных услуг

9. Разработана индикативная модель оценки управления и развития инженерно-коммунальной инфраструктуры территориально-муниципальных образований, отражающая эффективность реализации инвестиционных программ отрасли жилищно-коммунальных услуг

Теоретические аспекты управления сложными организационно-экономическими системами, к которым относится и жилищно-коммунальное хозяйство, основанные на концептуально-методологическом подходе с использованием программно-целевого метода и системного подхода за последнее время остаются практически неизменными. В настоящее время определяющее значение приобретает способность органов местного самоуправления осуществлять управленческие функции, на основе долгосрочных прогнозов и стратегии развития. Наиболее перспективным направлением при разработке региональных и муниципальных программ развития является использование комплексного межотраслевого подхода, а также рассмотрение коммунально-инженерной инфраструктуры как самостоятельного ресурса развития территорий. В связи с этим, практические вопросы/аспекты разработки и применения системы индикаторов развития инженерно-коммунальной инфраструктуры территорий муниципальных образований являются весьма актуальными.

Программа комплексного развития систем инженерно-коммунальной инфраструктуры территориально-муниципальных образований в стратегической перспективе должна быть направлена на решение следующих задач:

- создание условий для развития жилищного сектора и осуществления комплексного освоения земельных участков под жилищное строительство;
- повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг населению, обеспечение возможности наращивания и модернизации коммунальной инфраструктуры в местах существующей застройки для обеспечения целевых параметров улучшения их состояния и увеличения объемов жилищного строительства;
- создание эффективной системы тарифного регулирования;
- развитие рынка недвижимости на основе пообъектного управления зданиями и рационального потребления ресурсов.

Разработанный комплекс индикаторов позволяет сравнить программы комплексного развития и дать оценку уровня развития систем инженерно-коммунальной инфраструктуры территориально-муниципальных образований. Индикаторы развития систем инженерно-коммунальной инфраструктуры территориально-муниципальных образований представлены в таблице (табл.3).

Таблица 3

**Индикаторы развития систем инженерно-коммунальной инфраструктуры
территориально-муниципальных образований**

№ п/п	Название	Значение индикаторов
1. Обеспеченность территории инженерными сетями		
1.1-1.5	Уровень обеспеченности территории водопроводными сетями; канализационными сетями; тепловыми сетями; газопроводными сетями; электросетями.	Характеризуют обеспеченность территории инженерными сетями (водопроводными, канализационными, тепловыми, газопроводными, электрическими). Рассчитываются как отношение протяженности инженерных сетей к общей площади населенного пункта
2. Показатели финансирования программ из различных источников		
2.1-2.4	Доля финансирования программы из федерального бюджета; доля финансирования программы из республиканского бюджета; доля финансирования программы из местного бюджета; доля финансирования программы за счет средств предприятий.	Определяют удельный вес каждого источника финансирования программы в общей сумме финансирования программы из различных источников: федерального, республиканского, местного бюджетов, средств предприятий или собственных средств.
3. Показатели результативности выполнения СМР инженерных сетей		
3.1-3.5	Индикаторы результативности выполнения строительно-монтажных работ по водопроводным, канализационным, тепловым, газопроводным и электросетям	Показывают результативность выполнения строительно-монтажных работ по всем видам инженерно-коммунальных сетей. Определяются отношением фактического и планового объема работ в процентах.
4. Показатели результативности модернизации инженерных сетей		
4.1-4.5	Индикаторы результативности выполнения работ по модернизации водопроводных, канализационных, тепловых, газопроводных сетей;	Характеризует результативность выполнения работ по модернизации инженерных сетей. Рассчитывается отношением фактического и планового значений объемов работ.

5. Показатели эффективности освоения средств, выделенных на строительство и модернизацию инженерных сетей		
5.1-5.5	Коэффициенты эффективности по водоснабжению, по теплоснабжению, по газоснабжению, по энергообеспечению	Характеризуют эффективность освоения средств, выделенных на строительство и модернизацию инженерных сетей в денежном выражении. Данный коэффициент рассчитывается как отношение фактического значения выделенных средств на выполнение работ к планируемому значению.
6. Показатель эффективности реализации программы комплексного развития систем инженерной инфраструктуры		
6.1	Показатель эффективности реализации программы	Характеризует эффективность реализации программы. Определяется как процентное соотношение освоенных средств территориально-муниципальных образований на данный момент времени к общей сумме средств, выделяемых на полную реализацию программы.

Мониторинг выполнения программ как постоянный во времени процесс сбора и анализа информации представляет собой мощный инструмент контроля и управления, использование которого призвано обеспечивать процессы оценки обоснованности показателей программы, а также решать другие, не менее важные задачи ценообразования и регулирования тарифов, оценки качества оказываемых жилищно-коммунальных услуг. Доступность информации о социально-экономическом развитии территориально-муниципального образования, представленной в форме совокупности индикаторов, становится одним из решающих условий для повышения инвестиционной привлекательности территориальных социально-экономических систем, а также для повышения эффективности использования территориально-муниципальных ресурсов.

Модификация показателя уровня развития инженерно-коммунальной инфраструктуры территориально-муниципальных образований региона позволяет учесть и количественно оценить пропорциональность их развития и близость к эталону как цели и условию эффективного развития.

Предложенная система индикаторов наряду с широко известными современными методами планирования экономического развития территориально-муниципальных образований, такими, как стратегическое, комплексное, проектное и другие виды планирования, предполагает существенное повышение эффективности систем управления региональным и муниципальным развитием, а также обеспечение равного доступа населения к получению жилищно-коммунальных услуг.

10. Сформирована методика сравнительной рейтинговой оценки общей инвестиционной привлекательности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг, основанная на совокупности взаимозависимых показателей, характеризующих состояние инвестиционного потенциала и возможности развития отрасли.

Проводимое в настоящее время реформирование отрасли ЖКХ ставит своей целью активное привлечение в данную сферу ресурсов частного бизнеса. В связи с этим проблемы выбора наиболее выгодных для инвестирования объектов являются одними из самых важных для инвесторов в жилищно-коммунальном комплексе. Для определения инвестиционной привлекательности предприятий жилищно-коммунальной сферы Республики Татарстан нами были проанализированы показатели финансового результата деятельности за 2010 год более 500 предприятий отрасли. На основании анализа показателей финансового результата деятельности предприятий жилищно-коммунальной сферы РТ нами был составлен рейтинг, на основании которого были отобраны ведущие предприятия (20 предприятий) отрасли.

В диссертационном исследовании представлена методика оценки эффективности деятельности предприятий ЖКХ на основании основных показателей (соотношение дебиторской и кредиторской задолженности, доля текущей собираемости платежей, отношение среднемесячной заработной платы к средней по отрасли, удельный доход) с использованием координат эталона развития хозяйственной системы. При формировании показателей развития экономической системы необходимо условие выполнения их полноты, репрезентативности и достоверности. Показатели, необходимые для исследования системы должны быть некоррелированы, количественно измеримы.

Конструирование динамического показателя уровня развития экономической системы предполагает формирование матрицы данных Z , элементами которой являются значения Z_{is} определенных показателей ($i = 1, 2, \dots, t$; $s = 1, 2, \dots, n$; n – число показателей, описывающих систему, t – число исследуемых объектов).

Численный способ определения координат эталона развития по фактическим наблюдениям нарушает свойство его инвариантности. Это делает невозможным проведение сравнительного анализа экономического развития показателей системы во времени, поскольку показатели эталонного развития также изменяются со временем. Таким образом, в качестве эталона принимают фиксированные в некоторый период времени значения показателей, учитывая, как нормативные, так и фактические их значения (системы), рассматривая их как условие и цель развития и деятельности предприятий отрасли.

Координаты эталона развития автором рекомендуется по формуле (8):

$$Z_{os} = \max_i Z_{is} \quad (8),$$

где Z_{is} – значение параметра s i -того предприятия.

Расчет отклонения до эталона развития производим по формуле (9):

$$C_{io} = [\sum (Z_{is} - Z_{os})^2]^{1/2} \quad (9),$$

где Z_{os} – значение параметра s эталона развития C_{io} .

Находим: среднее расстояние до эталона развития \bar{C}_o :

$$\bar{C}_o = \frac{1}{t} \sum_{i=1}^t C_{io} \quad (10),$$

где t – число рассматриваемых предприятий;

стандартное отклонение S_o

$$S_o = \left[\frac{1}{t-1} \sum_{i=1}^t (C_{io} - \bar{C}_o)^2 \right]^{1/2} \quad (11),$$

максимально возможное отклонение C_o от сводного эталона \bar{C}_o

$$C_o = \bar{C}_o + 2S_o \quad (12).$$

Показатель уровня экономического развития предприятия определяется как нормированное расстояние до эталона d_i^*

$$d_i^* = \frac{C_{io}}{C_o} \quad (13).$$

Показатель уровня развития является величиной положительной, не больше единицы. Интерпретация его следующая: чем ближе значение показателя к нулю, тем выше уровень экономического развития предприятия (т.е. тем ближе параметры предприятия к эталонным параметрам).

Тогда показатель развития представлен в следующем виде:

$$d_i = 1 - d_i^* \quad (14)$$

$$\text{или} \quad d_i = 1 - \frac{C_{io}}{C_o} \quad (15)$$

В исследовании определены координаты эталона развития $Z(1; 1; 1,5; 2,5)$ предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг РТ, а также представлен межотраслевой рейтинг экономического состояния предприятий ЖКХ (табл.4).

Таблица 4

Межотраслевой рейтинг экономического состояния предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг

Район	Вид оказываемых услуг	№ предприятия	Среднее расстояние S_{io} до эталона развития Z	Нормальное расстояние до эталона d_i^*	Показатель уровня экономического развития d_i	Межотраслевой рейтинг экономического состояния предприятий ЖКХ
Алексеевский район	Теплоснабжение	1	0,34	0,13	0,87	1

Лениногорск	Теплоснабжение	2	0,885	0,33	0,67	2
Нижнекамск	Эл.сети	3	1,50	0,56	0,44	5
Сармановский район	Эл.сети	4	1,38	0,52	0,48	4
Азнакаевский район	Эл.сети	5	1,33	0,50	0,5	3
Набережные Челны	Жилищные услуги	6	1,71	0,64	0,32	9
Аксубаевский район	Эл.сети	7	1,36	0,50	0,5	3
Лениногорск	Водоснабжение	8	1,80	0,67	0,33	8
Набережные Челны	Жилищные услуги	9	1,55	0,58	0,42	6
Пестречинский район	Эл.сети	10	1,58	0,59	0,41	7
Азнакаевский район	Водоснабжение	11	1,99	0,74	0,26	11
Зеленодольск	Водоснабжение	12	1,90	0,71	0,29	10
Набережные Челны	Жилищные услуги	13	2,28	0,85	0,15	15
Чистополь	Теплоснабжение	14	1,98	0,74	0,26	11
Бавлинский район	Водоснабжение	15	2,21	0,82	0,18	13
Зеленодольск	Жилищные услуги	16	1,86	0,67	0,33	8
Занск	Эл.сети	17	2,05	0,75	0,25	12
Ютазинский район	Теплоснабжение	18	2,22	0,83	0,17	14
Нурлатский район	Водоснабжение	19	2,33	0,87	0,13	17
Высокогорский район	Эл.сети	20	2,29	0,86	0,14	16

Расчеты с использованием коэффициентов ранговой корреляции Спирмена (r) установили, что показатели инвестиционной привлекательности предприятий жилищно-коммунальной сферы значительно коррелируют с показателями удельного дохода ($r = 0,68$) и показателями уровня заработной платы сотрудников ($r = 0,875$). При этом было выявлено отсутствие статистически значимой связи рейтинговой оценки с показателями текущей собираемости платежей ($r = -0,026$), а также статистически значимой связи итоговой рейтинговой оценки с показателями соотношения дебиторской и кредиторской задолженности предприятия ($r = 0,401$). Анализ относительных

показателей деятельности также показал, что предприятия, занимающие высокие позиции в рейтинге имеют показатели собираемости платежей, близкие к среднеотраслевому значению.

Представленная в диссертации методика определения межотраслевого рейтинга на основании адаптированной к жилищно-коммунальной сфере математической модели анализа и оценки результатов деятельности предприятий отраслевого комплекса позволяет качественно и количественно оценить пропорциональность развития и близость к эталону как цели и условию успешного развития отрасли.

Таким образом, количественная оценка показателя уровня развития предприятий ЖКХ позволяет определить направления и масштабы изменений, происходящих с отдельными показателями и факторами и выявить влияние этих изменений на общую величину межотраслевого рейтинга. Методика определения межотраслевого рейтинга позволяет также проводить сравнительный анализ состояния развития жилищно-коммунальной сферы для группы регионов и определить усредненные показатели наилучшего в отраслевом разрезе региона как промежуточной цели развития.

Система управления инвестиционной деятельностью в сфере жилищно-коммунальных услуг, формирующая критерии модификации потенциала предприятий на основе анализа рисков в условиях неопределенности, на современном этапе выступает как необходимое условие повышения инвестиционной привлекательности отрасли. При этом потенциал субъекта инвестиционной деятельности рассматривается не как статистическая, но как динамично развивающаяся данность в контексте происходящих в системе управления изменений, адекватных внешним воздействиям. Следовательно, происходит интеграция системы управления инвестиционной деятельностью в систему управленческих инноваций отрасли, обеспечивающая повышение инвестиционной привлекательности и устойчивое развитие инвестиционного потенциала сферы жилищно-коммунальных услуг.

Таким образом, формирование системы управления предприятиями ЖКХ в соответствие с предложенными рекомендациями способствует устойчивому развитию инвестиционного потенциала отраслевого комплекса и реализации необходимого уровня адаптации хозяйствующих субъектов к изменяющимся условиям как важнейших предпосылок инновационной направленности функционирования жилищно-коммунальной сферы.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии

1. Миронова М.Д. Оценка инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального комплекса Республики Татарстан: методология и инструментарий: Моногр./М.Д.Миронова// Казань, КГТУ, 2010. – 280 с. (17,5 п.л.).

Главы в коллективных монографиях

2. Миронова М.Д. Математические модели и концепции управления в развитии городов: Моногр./ М.Д.Миронова, А.В.Черво// Казань: КГАСУ, 2008. – 73 с. (4,6 п.л., авт. объем – 3,6 п.л.).
3. Миронова М.Д. Индикативное управление в жилищно-коммунальном комплексе региона: Моногр. /М.Д.Миронова, А.В. Берваль, Е.М. Монетова, И.Р.Калимуллин// Казань: РЦМИПП, 2009. – 115 с. (7,2 п.л., авт. объем – 2,4 п.л.).

Статьи в научных журналах, рекомендованных ВАК

4. Миронова М.Д. Социокультурные аспекты подготовки кадров жилищно-коммунального комплекса / Миронова М.Д. // Российское предпринимательство. – 2010 – №4. – С.136-139. (0,4 п.л.).
5. Миронова М.Д. Анализ развития системы городов на основе закономерности «ранг-размер» / Миронова М.Д. // Региональная экономика. Теория и практика. – 2010. – №21(156). - С. 47-49. (0,5 п.л.).
6. Миронова М.Д. «Игры с природой» и стратегии коммунальщиков. Управленческие инновации в ЖКХ / Миронова М.Д.// Российское предпринимательство. – 2010 – №6. – С.130-133. (0,4 п.л.).
7. Миронова М.Д. Оценка инвестиционной привлекательности предприятий жилищно-коммунальной сферы Республики Татарстан / Миронова М.Д. // Вестник ИНЖЭКОН. – 2010. -№5(40), Сер. «Экономика». – С.68-73. (0,65 п.л.).
8. Миронова М.Д. Проблема выбора стратегии управления предприятием в условиях неопределенности внешней среды / Миронова М.Д. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2010. – №4 (24). - № гос. рег. статьи 0421000034/. - Режим доступа к журн.: <http://uecs.mcnp.ru>. (0,5 п.л.)
9. Миронова М.Д. Управление развитием систем водоснабжения и водоотведения на территории РФ / Миронова М.Д. // Вестник КГАУ. – 2010 – №3.- С.32-34 (0, 45 п.л.).
10. Миронова М.Д. Исследование проблемы развития системы городов на территории Российской Федерации / Миронова М.Д. // Экономическое возрождение России. – 2010. – №1(23). – С.82-89 (0,8 п.л.).

11. Миронова М.Д. Выбор стратегии управления предприятием в условиях неопределенности (на примере жилищно-коммунальной сферы) / Миронова М.Д. // Известия КГАСУ. – 2011. - №1.- С.134-138 (0,4 п.л.).

12. Миронова М.Д. Анализ, сущность и принципы управления рисками как методологическая основа инновационного развития системы управления предприятием жилищно-коммунальной сферы / Миронова М.Д. // Известия КГАСУ. – 2011. - №2.- С.164-169 (0,4 п.л.).

13. Миронова М.Д. Инновационный подход в управлении предприятием жилищно-коммунальной сферы / Миронова М.Д., Галимов Н.Р.// Вестник ИНЖЭКОН. – 2009. - №5(32). – С.371-372(0,7 п.л., авт. объем – 0,44 п.л.).

14. Миронова М.Д. Инновационные подходы в управлении ЖКХ / Миронова М.Д., Загидуллина Г.М., Романова А.И.// Вестник Казанского государственного технологического университета. – 2009. -№3.- С.45-49(0,45 п.л., авт.объем – 0,3 п.л.).

15. Миронова М.Д. Использование метода экспертных оценок при количественном анализе рисков в сфере жилищно-коммунального хозяйства / Миронова М.Д., Романова А.И., Казаков А.В.// Вестник ИНЖЭКОН. – 2010. - №2(37). – С.76-81(0,5 п.л., авт. объем 0,3 п.л.).

16. Миронова М.Д. Инновационный подход к управлению жилищно-коммунальной сферой на основе прогнозируемой устойчивости ее деятельности / Миронова М.Д., Мустафина Л.Р.// Вестник ИНЖЭКОН. – 2010. - №3(38). – С.162-166(0,5 п.л., авт. объем 0,3 п.л.).

17. Миронова М.Д. Методологические аспекты рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности предприятий региона (на примере Республики Татарстан) / Миронова М.Д., Харисова Г.М.// Сегодня и завтра российской экономики. – 2010.– №37 – С.170-178(0,8 п.л., авт. объем 0,4 п.л.).

18. Миронова М.Д. Инновационное управление как метод повышения эффективности деятельности предприятия в сфере жилищно-коммунальных услуг / Миронова М.Д. Ахметов Ш.Р.// Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. - № 3 (27). – № гос. рег. статьи 0421100034/. Режим доступа к журн.: <http://uecs.mcniip.ru>– Режим доступа к журналу: <http://uecs.mcniip.ru> (0,6 п.л., авт. объем 0,4 п.л.)

19. Миронова М.Д. Оптимизация платежей за жилищно-коммунальные услуги: методы и средства / Миронова М.Д., Федорова С.Ф. // Управленческий учет.- 2011. -№1.- С.46-56 (0,6 п.л., авт. объем 0,4 п.л.).

Статьи в научных журналах, сборниках научных трудов

20. Миронова М.Д. Формирование конструктивно-деятельностной позиции будущего предпринимателя / Миронова М.Д. // Сборник научных

трудов «Социальная трансформация и актуальные проблемы современного общества» - Казань: ТАРИ, 2002.- С. 51-52 (0,3 п.л.).

21. Миронова М.Д. О некоторых аспектах подготовки будущих предпринимателей / Миронова М.Д. // Сборник научных трудов «Диалог культур: проблема толерантности, и межкультурной коммуникации».- Казань : ТАРИ, 2003. – С.81-82 (0,2 п.л.)

22. Миронова М.Д. Использование теории игр в повышении эффективности управления качеством коммунальных услуг на предприятии ЖКХ / Миронова М.Д. // Известия КГАСУ - Казань: КГАСУ – 2006. – №2 (6). – С.82-84 (0,4 п.л.).

23. Миронова М.Д. Этнопсихологическая детерминанта формирования профессиональных компетенций менеджера социально-культурной сферы / Миронова М.Д. // Материалы Всероссийской научной конференции «Современные социокультурные процессы: проблемы, тенденции, новации».- Казань, Изд-во КГУ, 2006.-С.130-131(0,4 п.л.).

24. Миронова М.Д. Этнопедагогика в системе профессиональной подготовки менеджера социально-культурной сферы / Миронова М.Д. // Материалы Всероссийской научно-методической конференции (21-22 февраля 2006 г.). – Казань, Изд-во КГУКИ, 2006.- С. 170-172.

25. Миронова М.Д. Исследование эффективности коммунального предприятия с использованием математической модели СМО. / Миронова М.Д., Федорова С.Ф. // Экономический вестник Республики Татарстан – 2007 - №2 (август). - С.85-88 (0,7 п.л., авт. 0,4 п.л.).

26. Миронова М.Д. Применение теории игр при анализе эффективности управления качеством коммунальных услуг на предприятии ЖКХ / Миронова М.Д. // Межвузовский научный сборник «Проблемы экономики: поиск новых подходов». Вып.9. Камская Государственная инженерно-экономическая академия. - Наб.Челны, 2007 г. – С.161-166 (0,5 п.л.).

27. Миронова М.Д. Анализ эффективности управления качеством коммунальных услуг на предприятии ЖКХ / Миронова М.Д., А.И.Саттарова // Экономический вестник Республики Татарстан– 2007. - №3 (октябрь). - С. 55-58 (0,6 п.л., авт. 0,4 п.л.).

28. Миронова М.Д. Модельный анализ эффективности управления предприятием ЖКХ в условиях нестабильности климата / Миронова М.Д., С.Ф.Федорова // Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами / Монография / Под ред.к.э.н. С.С.Чернова. – Новосибирск: СИБПРИНТ, 2008.- С. 343-353 (0,6 п.л., авт. 0,4 п.л.).

29. Миронова М.Д. Модельный анализ эффективности управления предприятием в условиях климатической нестабильности / Миронова М.Д. // Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции: Международная конференция; Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова, Экономический факультет; 23-25 апреля 2008 г.: Сборник статей: В 2-х томах:

Том 2/ Под ред. В.П. Колесова, Л.А. Тутова. – М.: МАКС Пресс, 2008. – С.303-312 (0,6 п.л.).

30. Миронова М.Д. Модельный анализ эффективности управления предприятием массового обслуживания в условиях краткосрочных климатических воздействий внешней среды / Миронова М.Д. // Материалы научно-практической конференции 30 мая 2008 г. – Казань, КГУ им. В.И, Ульянова – Ленина, Казань, 2008. – С.88-96 (0,5 п.л.).

31. Миронова М.Д. Проблемы эффективности управления предприятием жилищно-коммунальной сферы / Миронова М.Д. // Экономический вестник Республики Татарстан.- №3.-2009.- С. 32-34 (0,5 п.л.).

32. Миронова М.Д. Использование системы индикаторов при управлении Программой развития региональных систем водоснабжения / Миронова М.Д., Сапунова К.В. // Материалы научно-практической конференции.- г. Волгоград, 2-6- ноября 2009 г. - С.118-122 (0,8 п.л., авт. 0,5 п.л.).

33. Миронова М.Д. Использование инновационных методов управления в жилищно-коммунальной сфере / Миронова М.Д. // Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы экономических наук».- Новосибирск, 12 ноября, 2009 г.- С.147-151 (0,3 п.л.).

34. Миронова М.Д. Инновационная модель управления деятельностью предприятий ЖКХ ЯНАО в условиях глобального изменения климата / Миронова М.Д.// Сборник научных трудов аспирантов и докторантов. – Казань, КГАСУ, 2009. - С. 79-84 (0,4 п.л.).

35. Миронова М.Д. Количественный анализ рисков в жилищно-коммунальном хозяйстве при помощи метода экспертных оценок / Миронова М.Д. // Сборник научных трудов «Казанская наука». – Казань, изд-во Казанский издательский Дом, 2009. - №1 - С.208 -213 (0,4 п.л.).

36. Миронова М.Д. Социокультурные аспекты подготовки специалистов ЖКХ в системе высшего профессионального образования / Миронова М.Д. // Стратегия устойчивого развития регионов России. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции/ Под общ. Ред. С.С.Чернова. – Новосибирск: Изд-во «СИБПРИНТ», 2010. – 251 с.- С.195-199 (0,4 п.л.).

37. Миронова М.Д. Инновационный подход к подготовке специалистов ЖКХ архитектурно-строительном университете как фактор эффективного развития отрасли / Миронова М.Д. // Проблемы взаимодействия теории и практики при решении социально-экономических задач в условиях глобального кризиса: Материалы международной научно-практической конференции (16 марта) – в 2-х частях. – ч.2/Саратов: ИЦ «Наука», 2010.- 303 с. – С.66-69 (0,4 п.л.).

38. Миронова М.Д. Инновационные методы подготовки специалистов жилищно-коммунального хозяйства в современном вузе / Миронова М.Д. // Современные социально-экономические проблемы: поиск их

решения: материалы Всероссийской научно-практической конференции 26 марта, 2010 г., г.Зеленодольск. – Казань: АСО. 2010. – 580 с. – С.358-362 (0,4 п.л.).

39. Миронова М.Д. Инновационные аспекты управления жилищно-коммунальной сферой на основе прогнозируемой устойчивости деятельности / Миронова М.Д. // Сборник материалов I Международной научно-практической конференции «Проблемы современной экономики». – ч.3.- 15 апреля 2010 г. – С. 294-297 (0,4 п.л.).

40. Миронова М.Д. Формирование концепции экономической оценки жилого фонда города с учетом культурной стороны объектов и их коммерческой эффективности (на примере Республики Татарстан) / Миронова М.Д., Романова А.И. // Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. – 2010. – №4. – С. 204 – 218 (0,8 п.л., авт. 0,4 п.л.).

41. Миронова М.Д. Этнопсихологические аспекты формирования профессиональных компетенций будущего менеджера / Миронова М.Д. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы стратегического управления и экономического регулирования деятельности учреждений системы образования и социально-культурной сферы». Казань, КГУКИ, 2010 - С. 217-220 (0,4 п.л.).

42. Миронова М.Д. Инновационные подходы к формированию и обучению специалистов жилищно-коммунального комплекса в новых социально-экономических условиях / Миронова М.Д. // I Международная научно-практическая конференция «Устойчивое развитие экономики России: вопросы теории и практики». – Казань, КФ(П)У, 2011.- С.123-126 (0,25 п.л.).

43. Миронова М.Д. Социокультурные аспекты формирования кадрового потенциала на предприятии (на примере жилищно-коммунального комплекса) / Миронова М.Д. // Актуальные проблемы гуманитарных и социальных наук. – 2011. - №2. – С. 134-142 (0,6 п.л.).

44. Миронова М.Д. Проблемы управления рисками как условие повышения эффективности деятельности предприятия / Миронова М.Д. // Материалы 3 Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов «Инновационные процессы в АПК». – М.: РУДН, 2011. - С. 184 -186 (0,25 п.л.).

45. Миронова М.Д. Рациональное использование водных ресурсов как глобальная проблема развития урбанизированных территорий (на примере системы городов РФ) / Миронова М.Д. // Материалы II Международного научного конгресса «ГЛОБАЛИСТИКА – 2011: пути к стратегической стабильности и проблема глобального управления». – М.: МГУ, 2011. – т.2.- с.206-208 (0,25 п.л.).

1C-2